



Karta przedmiotu
Informatyka w biznesie

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów informatyka stosowana	Cykl kształcenia (nabór) 2024/25	
Specjalność -	Kod przedmiotu 05ISTN.DI1HS.0233.24	
Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów Wydział Telekomunikacji, Informatyki i Elektrotechniki	Języki wykładowe polski	
Poziom studiów drugiego stopnia (mgr inż.)	Obligatoryjność Obowiązkowy	
Profil studiów Profil ogólnoakademicki	Blok zajęciowy Przedmioty humanistyczne i społeczne	
Forma studiów studia niestacjonarne		
Wymagania wstępne	Brak wymagań	
Przedmioty wprowadzające	Wiedza z zakresu programowania	
Koordinator	Łukasz Zabłudowski	
Okres Semestr 1	Forma i godziny zajęć • Wykład: 9, Zaliczenie na ocenę	Liczba punktów ECTS 2

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
W1	Student posiada wiedzę nt. obsługi oraz możliwości wykorzystania wybranych platform inwestycyjnych umożliwiających budowanie zautomatyzowanych strategii inwestycyjnych.	IST_O2_K_W08	P7S_WK P7S_WK_inż
W2	Student posiada umiejętność samodzielnego projektowania automatycznych systemów inwestycyjnych z wykorzystaniem zróżnicowanych narzędzi analizy technicznej.	IST_O2_K_W09	P7S_WK P7S_WK_inż
W3	Student posiada wiedzę z zakresu metodyki testowania, optymalizowania oraz wdrażania zautomatyzowanych systemów transakcyjnych.	IST_O2_K_W10	P7S_WK P7S_WK_inż
Umiejętności:			
U1	Ma umiejętność samodzielnego tworzenia automatycznych systemów inwestycyjnych.	IST_O2_K_U05	P7S_UW P7S_UW_inż
Kompetencje społeczne:			
K1	Rozumie potrzebę ciągłego doskonalenia się w celu poszerzenia swojej wiedzy z zakresu narzędzi używanych do budowania automatycznych systemów inwestycyjnych.	IST_O2_K_K01	P7S_KK

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Analiza platform inwestycyjnych Meta Trader oraz JForex pod kątem możliwości ich wykorzystania do tworzenia automatycznych strategii inwestycyjnych. Projektowanie i budowanie automatycznych systemów transakcyjnych w oparciu o narzędzia analizy technicznej w tym: MACD, średnia krocząca, wstęga Bollingera, paraboliczny SAR, wskaźnik stochastyczny, RSI. Omówienie metodyki dotyczącej testowania z użyciem danych historycznych, optymalizacji algorytmów oraz testowania w przód (ang. forward testing) z użyciem danych czasu rzeczywistego.	Wykład	W1, W2, W3, U1, K1

4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć		
Wykład	Metody prowadzenia zajęć:	
	Wykład	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	Udział:
	Zaliczenie ustne	100%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
Egzamin ustny. Zaliczenie – zgodnie z obowiązującym regulaminem studiów.		

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji
	Zaliczenie ustne
W1	x
W2	x
W3	x
U1	x
K1	x

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Korczak J., Hernes M., Performance Evaluation of Trading Strategies in Multi-Agent Systems - Case of A-Trader, Polish Information Processing Society, 2018.
2. Rui Maciel Casanova Pinto, João Carlos Marques Silva, „Strategic methods for automated trading in Forex”, 12th International Conference on Intelligent Systems Design and Applications (ISDA), 2012.

Literatura uzupełniająca

1. www.forex-strategies-revealed.com
2. www.forex-indicators.net

6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Wykład	9
Praca własna studenta	Konsultacje	6
	Przygotowanie do zajęć	10
	Studiowanie literatury	10
	Inne (przygotowanie do egzaminu)	15
Łączny nakład pracy studenta		50
Liczba punktów ECTS		2

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut