



UNIWERSYTET MORSKI W GDYNI
Wydział Przedsiębiorczości i Towaroznawstwa



KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu		Nazwa przedmiotu	w jęz. polskim	INTELIĞENTNE SYSTEMY WEBOWE
			w jęz. angielskim	INTELLIGENT WEB SYSTEMS

Kierunek	Innowacyjna Gospodarka
Specjalność	Biznes Elektroniczny
Poziom kształcenia	studia drugiego stopnia
Forma studiów	niestacjonarne
Profil kształcenia	ogólnoakademicki
Status przedmiotu	obowiązkowy
Rygor	egzamin

Semestr studiów	Liczba punktów ECTS	Liczba godzin w tygodniu				Liczba godzin w semestrze			
		W	C	L	P	W	C	L	P
III	3					9		9	
Razem w czasie studiów						18			

Wymagania w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji
Znajomość podstaw technologii internetowych. Podstawowa znajomość programowania w języku Java. Zaliczenie przedmiotu: Aplikacje internetowe i mobilne.

Cele przedmiotu
Zapoznanie studentów z elementami sztucznej inteligencji wykorzystywanymi w e-biznesie. Nabywanie przez studentów praktycznej umiejętności wykorzystywania systemów inteligentnych w e-biznesie.

Osiągane efekty uczenia się dla przedmiotu (EKP)		
Symbol	Po zakończeniu przedmiotu student:	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
EKP_01	rozumie oraz potrafi wyjaśnić wpływ sztucznej inteligencji oraz jej rozwoju na procesy społeczno gospodarcze i podmioty gospodarcze.	NK_W11, NK_W13, NK_U06, NK_U07
EKP_02	potrafi wykorzystać zdobytą wiedzę teoretyczną i praktyczną do analizowania i rozstrzygania problemów związanych z zastosowaniem rozwiązań inteligentnych w e-biznesie	NK_W06, NK_U07, NK_U13
EKP_03	ma wiedzę z zakresu innowacji i gospodarki opartej na wiedzy oraz potrafi ją wykorzystać do wspomagania rozwoju e-biznesu	NK_W12, NK_U03, NK_K01, NK_U14
EKP_04	potrafi zastosować wiedzę z zakresu rozwiązań inteligentnych i technologii internetowych do wspomagania zarządzania i definiowania potrzeb organizacji w zakresie informatyzacji	NK_W11, NK_W13, NK_U06, NK_K01
EKP_05	potrafi efektywnie zarządzać powierzonymi zasobami informacyjnymi w celu wykonania zadań oraz prawidłowo interpretuje wybrane problemy współczesnego e-biznesu	NK_W06, NK_U07, NK_U13
EKP_06	wykazuje umiejętności adaptacji i działania w nieustannie zmieniających się warunkach i sytuacjach związanych z rozwojem technologii informacyjnych	NK_W06, NK_W12, NK_U03, NK_U14

Treści programowe	Liczba godzin				Odniesienie do EKP
	W	C	L	P	
Podstawowe pojęcia i definicje: inteligencja, rodzaje inteligencji, sztuczna inteligencja, inteligencja zbiorowa, inteligencja rozproszona, inteligencja obliczeniowa, systemy inteligentne.	1				EKP_03, EKP_04
Inteligentne algorytmy i zasady ich działania.	1		1		EKP_02
Technologie Big Data	2		2		EKP_01, EKP_02, EKP_04
Programowanie funkcyjne.	1		2		EKP_03, EKP_06
Projektowanie i programowanie systemów inteligentnych.	3		4		EKP_04, EKP_05, EKP_06
Zastosowania systemów inteligentnych.	1				EKP_01, EKP_04, EKP_05
Łącznie godzin	9		9		

Metody weryfikacji efektów uczenia się dla przedmiotu									
Symbol EKP	Test	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Sprawozdanie	Projekt	Prezentacja	Zaliczenie praktyczne	Inne
EKP_01			x		x			x	
EKP_02			x		x			x	
EKP_03			x		x			x	
EKP_04			x		x			x	
EKP_05			x		x			x	
EKP_06			x		x			x	

Kryteria zaliczenia przedmiotu
Zaliczenie laboratoriów (ZL), w tym prace praktyczne. Należy zdobyć co najmniej 60% punktów możliwych do zdobycia.
Egzamin pisemny (E): należy zdobyć co najmniej 60% punktów możliwych do zdobycia.
Ocena końcowa jest średnią ważoną: 50%E+50%ZL
Uwaga: student otrzymuje ocenę powyżej dostatecznej, jeżeli uzyskane efekty uczenia się przekraczają wymagane minimum.

Nakład pracy studenta				
Forma aktywności	Szacunkowa liczba godzin przeznaczona na zrealizowanie aktywności			
	W	C	L	P
Godziny kontaktowe	9		9	
Czytanie literatury	13		12	
Przygotowanie do zajęć ćwiczeniowych, laboratoryjnych, projektowych			11	
Przygotowanie do egzaminu, zaliczenia	8		7	
Opracowanie dokumentacji projektu/sprawozdania			5	
Uczestnictwo w zaliczeniach i egzaminach	2		0	
Udział w konsultacjach	2		5	
Łącznie godzin	34		49	
Sumaryczna liczba godzin dla przedmiotu	83			
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3			
	Liczba godzin		ECTS	
Obciążenie studenta związane z zajęciami praktycznymi	49		2	
Obciążenie studenta na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich	27		1	

Literatura podstawowa
Artificial Intelligence: A Modern Approach, 3rd Ed., S. Russell, P. Norvig. Pearson Education, Inc., 2010.
Metody i techniki sztucznej inteligencji, L. Rutkowski. PWN 2012.
Inteligentna sieć, Algorytmy przyszłości, Wydanie 2, D. McIlwraith, H. Marmanis, D. Babenko. Helion 2017.
Podręczniki i dokumentacje on-line wybranych systemów i aplikacji.
Literatura uzupełniająca
Artificial Intelligence: A Guide to Intelligent Systems, 3rd Edition, M. Negnevitsky. Pearson Education, Inc., 2011.
Wstęp do sztucznej inteligencji. Mariusz Flasiński. PWN, 2011.
Sztuczna inteligencja. Podsumowanie przedsięwzięcia naukowego, A. Kisielewicz. WNT, 2011.

Spark. Zaawansowana analiza danych, S. Ryza, U. Laserson, S. Owen, J. Wills. Helion, 2015.
Scala. Nauka programowania, V. Sharma. Helion, 2019.

Osoba odpowiedzialna za przedmiot	
dr hab. Ewa Ratajczak-Ropel, prof. UMG	KSI
Pozostałe osoby prowadzące przedmiot	
dr hab. Dariusz Barbucha, prof. UMG	KSI