



KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu		Nazwa przedmiotu	w jęz. polskim	TECHNOLOGIE INFORMACYJNE
			w jęz. angielskim	INFORMATION TECHNOLOGIES

Kierunek	Innowacyjna Gospodarka
Specjalność	przedmiot kierunkowy
Poziom kształcenia	studia pierwszego 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
I	6					18		18	
Razem w czasie studiów						36			

Wymagania w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji
Brak wymagań wstępnych

Cele przedmiotu
Zapoznanie studenta z podstawowymi technologiami informacyjnymi; Wyjaśnienie istoty informacji, wiedzy i związku tych pojęć, wyjaśnienie istoty danych; Wskazanie na istotę grafiki komputerowej i jej zastosowanie; Objaśnienie funkcji systemu komputerowego, wyjaśnienie istoty algorytmu, programu komputerowego i oprogramowania (software). Zapoznanie z podstawowymi możliwościami Excela w zarządzaniu przedsiębiorstwem.

Osiągane efekty uczenia się dla przedmiotu (EKP)		
Symbol	Po zakończeniu przedmiotu student:	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
EKP_01	wymienia, objaśnia i klasyfikuje pojęcia z zakresu technologii informacyjnych.	NK_W06, NK_U02, NK_U14
EKP_02	wykorzystuje podstawowe możliwości Excela w zarządzaniu przedsiębiorstwem (analiza wskaźnikowa, prognozowanie, selekcja informacji, scenariusze, symulacja).	NK_W06, NK_U02, NK_U04, NK_U14
EKP_03	potrafi analizować i rozwijać pojęcia z zakresu technologii informacyjnych.	NK_W06, NK_U02, NK_U14
EKP_04	potrafi rozróżniać, porównywać i zarekomendować technologie informacyjne.	NK_W06, NK_U02, NK_U14
EKP_05	ma świadomość zdobytej wiedzy i umiejętności, jest kreatywny, pomysłowy i krytyczny w odniesieniu do zdobytej wiedzy	NK_U02, NK_U14

Treści programowe	Liczba godzin				Odniesienie do EKP
	W	C	L	P	
Podstawowe pojęcia informatyki: proces, proces informacyjny, technologia, technologia informatyczna.	1				EKP_01, EKP_03, EKP_04, EKP_05
Pojęcia: zadanie, proces, algorytm, program komputerowy, program źródłowy, program wynikowy, translacja, kompilacja.	1				EKP_01, EKP_03, EKP_04, EKP_05
Informacja, wiedza, trójkąt wiedzy. Klasyfikacja informacji. Tryby pracy komputera (komputer jako maszyna wielomedialna: tryb audio, tryb napisowy (tekstowy, numeryczny, data-czas, grafika aski (ASCII)), tryb graficzny (grafika map bitowych, grafika wektorowa), tryb wideo.	1				EKP_01, EKP_03, EKP_04, EKP_05
Procesy informacyjne: pozyskiwanie informacji, przesyłanie informacji, gromadzenie informacji, przetwarzanie informacji, zabezpieczanie informacji, integralność informacji.	2				EKP_01, EKP_03, EKP_04, EKP_05
Technologie przesyłania informacji: telekomunikacja, sieci komputerowe, telefonia komórkowa, technologie satelitarne.	2				EKP_01, EKP_03, EKP_04, EKP_05
Technologie sieci komputerowych.	1				EKP_01, EKP_03, EKP_04, EKP_05
Istota Internetu: aspekty techniczne Internetu, usługi internetowe, aspekty biznesowe Internetu.	1				EKP_01, EKP_03, EKP_04, EKP_05
Tryb numeryczny komputera. Istota liczby jako informacji.	2				EKP_01, EKP_03, EKP_04, EKP_05
Dane typu DATA i CZAS, kalendarz.	1				EKP_01, EKP_03, EKP_04, EKP_05
Tryb tekstowy komputera, grafika „aski”.	1				EKP_01, EKP_03, EKP_04, EKP_05
Podstawy grafiki komputerowej, mapy bitowe, grafika wektorowa, istota barwy, modele barwy, zastosowania grafiki komputerowej.	3				EKP_01, EKP_03, EKP_04, EKP_05
Oprogramowanie komputerów, system programowania, struktura systemu komputerowego, struktura jednostki centralnej komputera (software i hardware).	1				EKP_01, EKP_03, EKP_04, EKP_05
Bazy danych (BD). Systemy Zarządzania Bazami Danych SZBD (DBMS). SQL. Wyszukiwanie i sortowanie danych w bazach danych	1				EKP_01, EKP_03, EKP_04, EKP_05
Adresowanie względne i bezwzględne.			1		EKP_01, EKP_02, EKP_04, EKP_05
Wykorzystanie standardowych funkcji: sumowanie, sumowanie „narastające”, średnie, odchylenie standardowe, wariancja; (np.: wprowadzenie do analizy wariancji).			1		EKP_01, EKP_02, EKP_04, EKP_05
Projektowanie zstępujące w arkuszu; analiza typu scenariusz (np.: wprowadzenie do systemu FK).			3		EKP_01, EKP_02, EKP_04, EKP_05
Wykorzystanie funkcji warunkowej JEŻELI; (np.: obliczanie podatku wg Podatkowej Księgi Przychodów i Rozchodów). Budowa warunków w oparciu o operatory relacji i operatory boolowskie. Zaokrąglenia, zagnieżdżanie funkcji.			3		EKP_01, EKP_02, EKP_04, EKP_05
Bazy danych, budowanie związków między tabelami (WYSZUKAJ.PIONOWO); tabele i wykresy przestawne, filtrowanie zwykle i zaawansowane.			4		EKP_01, EKP_02, EKP_04, EKP_05
Przetwarzanie danych typu DATA i CZAS.			2		EKP_01, EKP_02, EKP_04, EKP_05
Wykorzystanie funkcji WYSZUKAJ.PIONOWO w wariancie dokładnym i przybliżonym.			2		EKP_01, EKP_02, EKP_04, EKP_05
Symulacja procesów w Excelu.			2		EKP_01, EKP_02, EKP_04, EKP_05
Łącznie godzin	18		18		

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

Kryteria zaliczenia przedmiotu

Egzamin pisemny (test=10 pytań testowych). Próg zaliczenia 60%.

Zaliczenie laboratorium, zadanie zliczające. Próg zaliczający 75%.

Zaliczenie przedmiotu: pozytywna ocena z laboratorium i pozytywna ocena z egzaminu.

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	18		18	
Czytanie literatury	20		20	
Przygotowanie do zajęć ćwiczeniowych, laboratoryjnych, projektowych			22	
Przygotowanie do egzaminu, zaliczenia	20			
Opracowanie dokumentacji projektu/sprawozdania				
Uczestnictwo w zaliczeniach i egzaminach	2			
Udział w konsultacjach	7		9	
Łącznie godzin	67		69	
Sumaryczna liczba godzin dla przedmiotu	136			
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	6			
	Liczba godzin		ECTS	
Obciążenie studenta związane z zajęciami praktycznymi	69		3	
Obciążenie studenta na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich	54		2	

Literatura podstawowa

Jędrzejowicz P., Żółkiewicz J. Elementy Informatyki dla Studentów Kierunków Ekonomicznych. Fundacja Rozwoju AM w Gdyni. Gdynia 2005.

Jędrzejowicz P. Informacyjne systemy zarządzania. Wydawnictwo WSM. Gdynia 1999.

Walkenbach J. Excel Microsoft Excel 2013 PL. Biblia. Wydawnictwo Helion 2015.

Literatura uzupełniająca

Date C. J. Wprowadzenie do baz danych. WNT. Warszawa 2000.

Hoffman L. J. Poufność w systemach informatycznych. WNT. Warszawa 1982.

Jędrzejowicz P. Wybrane modele decyzyjne w produkcji i eksploatacji. WKiŁ. Warszawa 1981.

Naur P. Zarys metod informatyki. WNT. Warszawa.

Stallings W. Organizacja i architektura systemu komputerowego. Projektowanie systemu a jego wydajność. WNT. Warszawa 2000.

Wirth N. Algorytmy + struktury danych = programy. WNT. Warszawa 2000.

Wrycza S. (i inni). Informatyka dla ekonomistów. Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego. Gdańsk 2000.

Żółkiewicz J. Materiały do wykładu z „Technologii Informatycznych”. AM w Gdyni. Ilias. Gdynia 2018, 2019.

Osoba odpowiedzialna za przedmiot

dr inż. Janusz Żółkiewicz	KSI
Pozostałe osoby prowadzące przedmiot	
dr Natalia Mańkowska	KSI
mgr Paweł Szyman	KSI