

KARTA PRZEDMIOTU

1.	NAZWA PRZEDMIOTU: Technologia Informacyjna
2.	KIERUNEK: Finanse i rachunkowość
3.	POZIOM STUDIÓW: studia pierwszego stopnia
4.	ROK/ SEMESTR STUDIÓW: rok I, semestr 1
5.	LICZBA PUNKTÓW ECTS: 3
6.	TYP PRZEDMIOTU¹: obowiązkowy
7.	JĘZYK WYKŁADOWY: polski
8.	LICZBA GODZIN I FORMA REALIZACJI PRZEDMIOTU²: 45 ZP
9.	WYMAGANIA WSTĘPNE: 1. Student powinien posiadać podstawową umiejętność posługiwania się komputerem. 2. Student powinien posiadać podstawową wiedzę z zakresu obsługi systemu Windows oraz pakietu MS Office.

10.	ZAŁOŻENIA I CELE PRZEDMIOTU: zapoznanie studentów z nowoczesną technologią informacyjną, sprzętem komputerowym, oprogramowaniem użytkowym, zasobami sieci Internet.
-----	---

11.	PRZEDMIOTOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się (symbol)
	WIEDZA: zna i rozumie	
P_W01	zna metody i narzędzia z zakresu technologii informacyjnych (edytory tekstów, arkusze kalkulacyjne, prezentacje multimedialne) i techniki pozyskiwania, analizy i prezentacji danych w zakresie niezbędnym dla prawidłowego opisanie procesów finansowych, a także zna regulacje występujące w społeczeństwie informacyjnym.	K_W06
	UMIEJĘTNOŚCI: potrafi	
P_U01	posługiwać się systemami informatycznymi oraz dobierać oprogramowanie i sprzęt do realizacji własnych zadań;	K_U09, K_U11, K_U12
P_U02	zastosować zdobytą wiedzę z zakresu technologii informacyjnych do tworzenia dokumentów, arkuszy kalkulacyjnych, prezentacji.	K_U09, K_U11

¹ Obowiązkowy, fakultatywny.

² Wykłady, zajęcia praktyczne, laboratoria, konwersatoria.

P_U03	wyszukiwać i selekcjonować informacje za pomocą narzędzi technologii informacyjnej oraz korzystać z technik technologii informacyjnej do samodzielnego i twórczego rozwiązywania problemów.	K_U12
P_U04	tworzyć bazy danych oraz korzystać z internetowych baz danych.	K_U11
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE: jest gotów do	
P_K01	samooceny swojej wiedzy i umiejętności oraz rozumieć potrzebę ciągłego doskonalenia umiejętności z zakresu technologii informacyjnej;	K_K01
P_K02	korzystania z technologii informacyjnych do wyszukiwania i selekcjonowania informacji.	K_K01

12.	METODY OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ			
	Symbol przedmiotowego efektu uczenia się	Metody (sposoby) oceny³	Typ oceny⁴	Forma dokumentacji
1.	P_W01, P_U01, P_U02, P_U03, P_U04	Ocenianie ciągłe, Kontrola obecności, Projekty	Formująca	Zadania praktyczne, archiwizacja prac w formie elektronicznej, lista obecności.
2.	P_K01, P_K02	Ocenianie ciągłe, Kontrola obecności	Formująca	Dyskusja, aktywność na zajęciach
3.	P_U01, P_U02, P_U03	Końcowe projekty zaliczeniowe	Podsumowująca	Archiwizacja prac w formie elektronicznej, protokół ocen

13. KRYTERIA OCENY OSIĄGNIĘTYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ					
Kryterium procentowe i na podstawie własnych obserwacji bez wskazania oceny końcowej.					
EFEKTY UCZENIA SIĘ	NA OCENĘ 3,0	NA OCENĘ 3,5	NA OCENĘ 4,0	NA OCENĘ 4,5	NA OCENĘ 5,0
P_U01	51% - 60% prawidłowo wykonanych poleceń w zadanych projektach końcowych	61% - 70% prawidłowo wykonanych poleceń w zadanych projektach końcowych	71% - 80% prawidłowo wykonanych poleceń w zadanych projektach końcowych	81% - 90% prawidłowo wykonanych poleceń w zadanych projektach końcowych	91% - 100% prawidłowo wykonanych poleceń w zadanych projektach końcowych
P_U02	51% - 60%	61% - 70%	71% - 80%	81% - 90%	91% - 100%

³ Ocenianie ciągłe (bieżące przygotowanie do zajęć), śródsesemtralne zaliczenie pisemne, śródsesemtralne zaliczenie ustne, końcowe zaliczenia pisemne, końcowe zaliczenia ustne, egzamin pisemny, egzamin ustny, praca semestralna, ocena umiejętności ruchowych, praca dyplomowa, projekt, kontrola obecności

⁴ Formująca, podsumowująca.

	prawidłowo wykonanych poleceń w zadanych projektach końcowych	prawidłowo wykonanych poleceń w zadanych projektach końcowych	prawidłowo wykonanych poleceń w zadanych projektach końcowych	prawidłowo wykonanych poleceń w zadanych projektach końcowych	prawidłowo wykonanych poleceń w zadanych projektach końcowych
P_U03	51% - 60% prawidłowo wykonanych poleceń w zadanych projektach końcowych	61% - 70% prawidłowo wykonanych poleceń w zadanych projektach końcowych	71% - 80% prawidłowo wykonanych poleceń w zadanych projektach końcowych	81% - 90% prawidłowo wykonanych poleceń w zadanych projektach końcowych	91% - 100% prawidłowo wykonanych poleceń w zadanych projektach końcowych
P_U4	Na podstawie własnych obserwacji oraz projektów wykonanych w ramach przedmiotu bez wskazania oceny końcowej.				
P_K01, PK_02	Na podstawie własnych obserwacji bez wskazania oceny końcowej.				

14. WARUNKI UZYSKANIA ZALICZENIA PRZEDMIOTU:

Osiągnięcie założonych efektów uczenia się i pozytywny wynik z zaliczenia prac etapowych wykonanych w programach MS Word, Excel, PowerPoint.

15.	TREŚCI PROGRAMOWE		
	Treść zajęć	Forma zajęć⁵ (liczba godz.)	Symbol przedmiotowych efektów uczenia się
Zajęcia praktyczne/Laboratorium			
1.	Zajęcia organizacyjne. Zasady korzystania z pracowni komputerowych (regulamin, zasady BHP). Organizacja środowiska pracy. Budowa komputera. Sieci lokalne. Zasoby WWW w środowisku internetowym - narzędzia do przeszukiwania zasobów (przeglądarki i wyszukiwarki), komunikacja w środowisku internetowym - narzędzia, komunikacja statyczna i dynamiczna, grupy dyskusyjne, czat oraz konfiguracja konta mailowego.	2	P_W01, P_U01, P_U03, P_K01, P_K02
2.	Usługi w sieciach informatycznych, m.in.: <ul style="list-style-type: none"> • pojęcie certyfikatu elektronicznego; • pojęcie szyfrowania i celu jego stosowania; • zagrożenia związane z możliwością zainfekowania komputera w czasie kopiowania plików z sieci; • zagrożenia infekcji komputera wirusami wynikających z otwarcia poczty od nieznanego 	1	P_W01, P_U01, P_U03, P_K01, P_K02

	<p>nadawcy lub załącznika dołączonego do listu od nieznanego nadawcy;</p> <ul style="list-style-type: none"> • zagrożenia jakie niesie ze sobą pobieranie oprogramowania z nieznanych serwerów; • zagrożenia związane z użyciem kart kredytowych podczas dokonywania płatności w Internecie; • pojęcie firewall. 		
3.	<p>Edycja tekstu w MS Word. Zaawansowane sposoby formatowania, czcionki, akapitu, kontrola przepływu tekstu między stronami.</p> <p>Style, podział na sekcje, różne formatowanie w sekcjach. Listy numerowane, punktowe, symbole. Numeracja stron.</p> <p>Wstawianie, formatowanie tabel. Rysowanie tabel.</p>	3	P_W01, P_U01, P_U02, P_U03, P_K01, P_K02
4.	<p>Edytor tekstu MS Word. Wstawianie, formatowanie grafiki. Formatowanie i wyrównanie obiektu graficznego w dokumencie.</p> <p>Rysowanie różnego typu obiektów graficznych. Stosowanie cieniowanie do obiektów graficznych. Stosowanie grupowania oraz rozgrupowania obiektów graficznych na slajdzie. Ustawianie położenie obiektu graficznego nad, pod, na wierzch, na spód w stosunku do innych obiektów graficznych.</p>	2	P_W01, P_U02, P_U03, P_K01, P_K02
5.	<p>Korespondencja seryjna. Wstawianie pól z zewnętrznych baz danych. Import i eksport tekstu.</p>	1	P_W01, P_U02, P_U03, P_K01, P_K02
6.	<p>Edytor tekstu MS Word. Funkcje wykorzystywane w konwencjach stosowanych do przygotowania prac dyplomowych, m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • automatyczne spisy treści; • przypisy; • formatowanie strony. 	3	P_W01, P_U02, P_U03, P_K01, P_K02
7.	<p>Wprowadzenie do arkuszy kalkulacyjnych - pojęcia i opis środowiska arkusza kalkulacyjnego; wprowadzanie danych liczbowych i tekstu, formatowanie; tworzenie i edycja formuł</p>	2	P_W01, P_U01, P_U02, P_U03, P_K01, P_K02
8.	<p>Arkusz kalkulacyjny Excel - adresowanie względne, bezwzględne i mieszane w formułach; stosowanie sortowania i filtrowania danych, listy, konspekty, zarządzanie arkuszami</p>	2	P_W01, P_U02, P_U03, P_K01, P_K02
9.	<p>Arkusz kalkulacyjny Excel - funkcje logiczne, tekstowe, daty i czasu w arkuszu kalkulacyjnym, modyfikowanie wierszy i kolumn,</p>	2	P_W01, P_U02, P_U03, P_K01, PK_02
10.	<p>Arkusz kalkulacyjny Excel - funkcje statystyczne i finansowe w arkuszu kalkulacyjnym. Tworzenie i formatowanie wykresów. Dodawanie grafiki do arkuszy kalkulacyjnych.</p>	3	P_W01, P_U02, P_U03, P_K01, PK_02

11.	Arkusz kalkulacyjny Excel - tworzenie tabel i wykresów przestawnych, modyfikacja danych i układu tabel przestawnych, import danych zewnętrznych do tabeli przestawnej.	3	P_W01, P_U02, P_U03, P_K01, PK_02
12.	Analiza finansowa z wykorzystaniem arkusza, m.in.: analiza kredytów z wykorzystaniem wbudowanych funkcji arkusza, metody równych rat i równych spłat; analiza NPV i IRR.	2	P_W01, P_U01, P_U02, P_U03, P_K01, P_K02
13.	Wykorzystanie arkusza kalkulacyjnego w zagadnieniach: <ul style="list-style-type: none"> • karty i płace; • gospodarka magazynowa; • tworzenie bilansu z użyciem arkusza. 	3	P_W01, P_U01, P_U02, P_U03, P_K01, P_K02
14.	Grafika prezentacyjna - wykorzystanie kreatorów, jako narzędzia do tworzenia prezentacji. Korzystanie z pasków narzędzi i menu kontekstowych, tryby pracy w programie PowerPoint. Tworzenie prezentacji z wykorzystaniem programu PowerPoint według domyślnego wzorca (szablonu), m. in.: <ul style="list-style-type: none"> • Rozróżnianie celów posługiwania się różnymi trybami wyświetlania prezentacji: wyświetlanie zwykłe, wyświetlanie z sortowaniem, widok – konspekt, pokaz slajdów. • Przełączanie się między różnymi trybami wyświetlania prezentacji: normalnym trybem, trybem z sortowaniem, pokazem slajdów. Planowanie zawartości prezentacji, operacji na slajdach, zawartości slajdów. Dodawanie do prezentacji nowego slajd o wskazanym układzie.	1	P_W01, P_U01, P_U02, P_U03, P_K01, P_K02
15.	Wstawianie/usuwanie obiektu graficznego (obrazu, rysunku) do wzorca slajdu. Wprowadzanie tekstu do stopki określonego slajdu lub stopki wszystkich slajdów prezentacji. Zastosowanie automatycznej numeracji slajdów, uaktualnianie daty, daty stałej do stopki określonego slajdu lub wszystkich slajdów. Ustawianie położenie obiektu graficznego nad, pod, na wierzch, na spód w stosunku do innych obiektów graficznych.	2	P_W01, P_U02, P_U03, P_K01, P_K02
16.	Tworzenie list. Tworzenie wcięcia tekstu wypunktowanego. Usuwanie wcięcia z tekstu wypunktowanego. Ustawianie interlinii przed i po akapitach listy numerowanej lub wypunktowanej. Zmienianie stylu wypunktowania lub numerowania w liście. Wstawianie i formatowanie tabel, w tym wprowadzanie i edycja tekstu w slajdzie z tabelą.	1	P_W01, P_U02, P_U03, P_K01, P_K02

17.	Praca z wykresami. Tworzenie w prezentacji różnych rodzajów wykresów: kolumnowe, słupkowe, liniowe i kołowe. Zmiana typu wykresu. Formatowanie wykresu, m.in.: <ul style="list-style-type: none"> • Formatowanie i edycja poszczególnych elementów wykresu. • Wprowadzanie do wykresu etykiety z danymi: wartościami/liczbami, procentami. 	2	P_W01, P_U02, P_U03, P_K01, P_K02
18.	Tworzenie hierarchicznych schematów organizacyjnych (z wykorzystaniem wbudowanego narzędzia do tworzenia schematów organizacyjnych). Zmienianie struktury hierarchicznego schematu organizacyjnego. Dodawanie, usuwanie współpracowników, podwładnych w strukturze schematu organizacyjnego.	1	P_W01, P_U02, P_U03, P_K01, P_K02
19.	Współpraca pomiędzy programami Word, Excel, PowerPoint. Wykorzystanie multimedialnych możliwości programu PowerPoint, m.in.: <ul style="list-style-type: none"> • wstawianie obiektów z innych aplikacji pakietu Office, • wstawianie grafiki z plików zewnętrznych, • reguły doboru rozdzielczości i formatu obrazków. 	1	P_W01, P_U02, P_U03, P_K01, P_K02
20.	Przygotowanie i zarządzanie pokazem slajdów, m.in.: <ul style="list-style-type: none"> • Dodawanie, usuwanie efektów przejść pomiędzy slajdami. • Dodawanie efektów dźwiękowych, animacja elementów slajdu. • Dodawanie notatek do slajdów. 	1	P_W01, P_U02, P_U03, P_K01, P_K02
21.	MS Access - wprowadzenie do projektowania relacyjnych baz danych w MS Access, tworzenie tabel za pomocą kreatora tabel, projektowanie nowych tabel, rola klucza podstawowego, tworzenie relacji między tabelami, pole odnośnika jako najprostsza forma relacji, tworzenie relacji w oknie relacje.	3	P_W01, P_U01, P_U04, P_K01, P_K02
22.	MS Access - tworzenie kwerend za pomocą kreatora kwerend, sortowanie i ukrywanie pól w kwerendach, tworzenie kwerend w oparciu o tabele powiązane relacyjnie, obliczenia w kwerendach (sumowanie, średnia itd.).	3	P_W01, P_U04, P_K01, P_K02
23.	Zajęcia podsumowujące.	1	P_W01, P_U01, P_U02, P_U03, P_U04, P_K01, P_K02

16.	METODY DYDAKTYCZNE: 1. Instruktaż z elementami dyskusji i/lub prezentacją multimedialną.
-----	--

	2. Ćwiczenia przedmiotowe.
--	----------------------------

17.	<p>LITERATURA PODSTAWOWA⁶:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Alicja Żarowska-Mazur, Waldemar Węglarz, <i>Excel 2010. Praktyczny kurs</i>, PWN, Warszawa, 2012 2. Witold Wrotek, <i>Excel 2019 PL : z Excelem prosto do celu!</i>, Helion, Gliwice 2019 3. Joan Lambert, <i>Microsoft Office 2016 krok po kroku</i>, APN Promise, Warszawa, 2016 4. Joyce Cox, <i>Microsoft Office PowerPoint 2007</i>, RM, Warszawa, 2008 5. Witold Sikorski, <i>Podstawy technik informatycznych</i>, Mikon, Warszawa, 2004 <p>LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA⁷:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mariusz Rogulski, <i>Bazy danych dla studentów</i>, Witkom (Salma Press), Warszawa, 2012 2. Marco Russo, <i>Modelowanie tabelaryczne</i>, APN Promise, Warszawa, 2017 3. Paweł Urbanowicz, Marcin Płonkowski, Dmitry Urbanowicz, <i>Bazy danych. Teoria i praktyka. Podręcznik dla studentów uczelni wyższych</i>, Wydaw. KUL, Lublin, 2010
-----	--

18.	OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA		
	Forma aktywności	Rodzaj zajęć	Liczba godzin na zrealizowanie aktywności w semestrze
	wykłady	Zajęcia wymagające udziału Prowadzącego	
	zajęcie praktyczne		
	ćwiczenia		
	laboratoria		45
		
		
	<i>Łączna liczba godzin zajęć realizowanych z udziałem prowadzącego</i>		45
	przygotowanie się do zajęć	Praca własna studenta	15
	przygotowanie się do zaliczeń/kolokwiiów		15
	przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia końcowego		
		
	<i>Łączna liczba godzin pracy własnej studenta</i>		30
	Razem godzin (zajęcia z udziałem prowadzącego + praca własna studenta)		75

⁶ Dostępna w czytelní, bibliotece, Internecie.

⁷ Dostępna w czytelní, bibliotece, Internecie.

	Liczba punktów ECTS		3
--	---------------------	--	----------

19.	PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE i NAZWISKO, ADRES E-MAIL, INSTYTUT, NR POKOJU KONSULTACJI) dr Ewa Szlachtowska, ewa.szlachtowska@upz.edu.pl , Instytut Techniczno-Informatyczny, ul. Zamoyskiego 64, p. 218.
-----	---