

KARTA PRZEDMIOTU

Kierunek: Inżynieria Środowiska	Specjalność: Inżynieria ochrony środowiska Wentylacja, klimatyzacja i ogrzewnictwo		
Nazwa przedmiotu: Technologia Informacyjna	Kod przedmiotu: 2030-IS-1N-1A-TI		
Rodzaj przedmiotu: ogólny	Rok studiów: I	Semestr: I	Tryb: niestacjonarny
Liczba godzin: 25 w tym: Projekt: 25	Liczba punktów ECTS: 2		Poziom studiów: I stopień
Tytuł, imię i nazwisko: mgr W. Kos adres e-mailowy wykładowcy/wykładowców:			

Informacje szczegółowe

Cele przedmiotu

- C1** Przyswoić wiedzę z zakresu pracy z komputerem osobistym i w sieci komputerowej oraz z zakresu wybranych technologii informacyjnych przydatnych w pracy biurowej
- C2** Opanować podstawowe umiejętności pracy z komputerem osobistym i w sieci komputerowej
- C3** Opanować podstawowe umiejętności obsługi wybranych programów użytkowych stosowanych w pracy biurowej
- C4** Zapoznać się ze sposobami konstruowania modeli problemów za pomocą arkuszy kalkulacyjnych i baz danych

Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych

Efekty kształcenia w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych

Efekty kształcenia	Po realizowaniu przedmiotu i potwierdzeniu osiągnięcia efektów kształcenia student	Odniesienie do celów przedmiotu	Odniesienie do efektów kształcenia dla programu	Odniesienie do efektów kształcenia w zakresie kompetencji inżynierskich
EK1	Potrafi posługiwać się komputerem w określonym środowisku systemu operacyjnego oraz w sieci komputerowej.	C1 C2	K_W02 K_U02	
EK2	Potrafi posługiwać się komputerowym edytorem tekstu	C1 C3	K_W02 K_U03	
EK3	Potrafi przygotowywać prezentacje multimedialne	C1, C2, C3	K_W02 K_U03	
EK4	Konstruuje modele obliczeniowe za pomocą arkuszy kalkulacyjnych	C1, C3, C4	K_W02 K_W06	InzP_W02
EK5	Potrafi budować modele systemów za pomocą arkuszy kalkulacyjnych	C1, C3, C4	K_W02 K_W06	InzP_W02
EK6	Potrafi założyć bazę danych dla zastosowania specyficznego dla studiowanej dziedziny	C1, C3, C4	K_W02	
EK7	Potrafi definiować proste procesy wyszukiwania danych w bazie danych	C1, C3, C4	K_W02	

Treści programowe

Treści programowe	Forma zajęć	Liczba godzin	Odniesienie do efektów kształcenia
	Projekt	25	
TP1	Obsługa systemu operacyjnego i podstawowych programów użytkowych. Manipulowanie pliki, foldery, wyszukiwanie, kompresja i dekompresja danych, monitorowanie zasobów systemowych, konfiguracja sieci i rozwiązywanie problemów z połączeniem internetowym, wiersz poleceń, obsługa serwisów sieciowych - w tym usług PWSZ w Kaliszu, wyszukiwanie i pobieranie legalnego oprogramowania z sieci Internet.	2	EK1
TP2	Edycja tekstu. Formatowanie akapitów i czcionek, definiowanie i wykorzystanie stylów, tworzenie spisów treści i ich aktualizacja.	2	EK2
TP3	Na gotowym tekście: stronicowanie, podział dokumentu na sekcje i wykorzystanie podziału na sekcje, edycja kolumnowa, tabulatory i ich wykorzystanie, nagłówki i	2	EK2

	stopki, tworzenie tabel w dokumencie, formuły w tabelach.		
TP4	Korekta tekstu - tryb śledzenia zmian. Edycja równań, tworzenie ilustracji.	2	EK2
TP5	Tworzenie projektu prezentacji, tworzenie slajdu o standardowym układzie, redagowanie stopki slajdu, formatowanie obiektów tekstowych i nietekstowych, tworzenie slajdów z obrazem z pliku, ze schematami/diagramami, tabelami i wykresami, odtwarzanie slajdów i pokaz prezentacji	2	EK3
TP6	Animacje, przejścia między slajdami, notatki i materiały informacyjne, funkcja drukowania.	2	EK3
TP7	Arkusz kalkulacyjny; formuły, ich składnia i znaczenie; model jako zbiór wzajemnie powiązanych komórek (zmiennych); aranżacja wyglądu arkusza (formatowanie, w tym warunkowe)	2	EK4
TP8	Arkusz kalkulacyjny; budowanie modeli systemów za pomocą arkuszy kalkulacyjnych	2	EK4, EK5
TP10	Wykorzystanie arkuszy kalkulacyjnych do opracowań danych oraz wyników pomiarowych	2	EK4, EK5
TP11	Zakładanie bazy danych, definiowanie tabel wraz z właściwościami kolumn, weryfikacja znaczenia wykonanych definicji drogą aktualizacji danych w tabelach	2	EK6
TP12	Definiowanie kluczy głównych i dodatkowych, kluczy obcych i relacji, weryfikacja znaczenia wykonanych definicji drogą aktualizacji danych w tabelach	1	EK6
TP13	Operacje relacyjne projekcji, selekcji, złączenia: kwerendy wybierające i tworzące tabele	1	EK6, EK7
TP14	Operacje relacyjne projekcji, selekcji, złączenia: grupowanie danych i agregacja; kwerendy wybierające jako argumenty kwerend	1	EK6, EK7

Narzędzia dydaktyczne:

1. Laboratorium komputerowe z zainstalowanym oprogramowaniem biurowym
2. Prezentacja multimedialna wygłaszana przez prowadzącego przy użyciu komputera przenośnego i rzutnika komputerowego.
3. System e-learning - publikowanie materiałów dydaktycznych i ogłoszeń, gromadzenie i ocenianie prac studenckich, udostępnianie próbnych testów elektronicznych, sprawdzających wiedzę i umiejętności uczestników kursu.

Metody weryfikacji osiągnięcia efektów kształcenia

Efekt kształcenia	Forma weryfikacji i walidacji efektów kształcenia			
	Wiedza faktograficzna	Wiedza praktyczna umiejętności praktyczne	Umiejętności kognitywne	Kompetencje społeczne, postawy
EK1		x	x	x
EK2		x	x	x
EK3		x	x	x
EK4		x	x	x
EK5		x	x	x
EK6		x	x	x
EK7		x	x	x

Kryteria oceny osiągnięcia efektów kształcenia

F – formujące

- F1.** Sprawdzanie umiejętności podczas ćwiczeń wykonywanych z pomocą prowadzącego.
- F2.** Dyskusja podczas ćwiczeń.
- F3.** Korekta ćwiczeń i samodzielnych projektów wykonywanych przez studentów
- F4.** Utrwalenie pracy studenta oraz wymiana uwag co do sposobu i jakości ich wykonania za pomocą systemu e-learning

P – podsumowujące

- P1.** Ocena ćwiczeń wykonywanych podczas zajęć.
- P2.** Ocena projektów wykonanych przez studentów samodzielnie.
- P3.** Sprawdzenie zaliczeniowe.
- P4.** Ocena końcowa wyznaczana jest na podstawie średniej ocen uzyskanych przez studenta z P1, P2, P3

P5. Zaliczenie pisemne lub ustne	
Skala ocen	
Ocena:	Poziom wiedzy, umiejętności, kompetencji personalnych i społecznych
5,0	- znakomita wiedza, umiejętności, kompetencje personalne i społeczne
4,5	- bardzo dobra wiedza, umiejętności, kompetencje personalne i społeczne
4,0	- dobra wiedza, umiejętności, kompetencje personalne i społeczne
3,5	- zadowalająca wiedza, umiejętności, kompetencje personalne i społeczne, ale ze znaczącymi niedociągnięciami
3,0	- zadowalająca wiedza, umiejętności, kompetencje personalne i społeczne, ale z licznymi błędami
2,0	- niezadowalająca wiedza, umiejętności, kompetencje personalne i społeczne
Forma zakończenia	Zaliczenie na ocenę
Obciążenie pracą studenta	
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim: 25 2. Przygotowanie się do zajęć: 25 SUMA: 50 godzin	40 godzin
Literatura	
Podstawowa:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Motylska-Kuźma A., Rekuć W., Wprowadzenie do technologii informacyjnych. Wydawnictwo Wyższej Szkoły Zarządzania i Finansów we Wrocławiu, Wrocław 2009. 2. Bylina B. (red.) i inni, ABC Komputera, Wyd. Edition, Warszawa 2010. 3. Word 2010 PL : diabeł zawsze tkwi w szczegółach, opanuj do perfekcji tajniki obsługi Worda 2010 PL / Grzegorz Kowalczyk.- Gliwice : Wydawnictwo Helion, cop. 2010. (Kurs) 4. Mendrala D., Szeliga M., Access 2007 PL , Wydawnictwo Helion, Gliwice 2007. 5. Mendrala D., Szeliga M., Access 2007 PL, ćwiczenia praktyczne, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2010. 6. Harvey G.Excel 2010 PL , tł. Smogur Z, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2011. 7. Banfield C., John Walkenbach J., Excel 2010 PL : ćwiczenia praktyczne dla bystrzaków, tł. Chaniewska M., . Wydawnictwo Helion, Gliwice 2011. 	
Uzupełniająca:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Windows 7 PL : biblia / Jim Boyce ; tł. Wojciech Moch.- Gliwice : Helion, cop. 2010. 2. Word 2010 PL / Grzegorz Kowalczyk.- Gliwice : Wydawnictwo Helion, cop. 2010. 3. ABC MS Office 2007 PL : Word, Excel, PowerPoint / Adam Jaronicki.- Gliwice : Wydawnictwo Helion, cop. 2008.(ABC) 4. Groh M. i inni, Access 2007 PL, biblia tł. Meryk R., Jarczyk A., Smogur Z. Wydawnictwo Helion, Gliwice. 2008. 5. Flanczewski S., Excel w biurze i nie tylko, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2011. 6. Kopertowska-Tomczak M., Sikorski W., Funkcje w Excelu, Wyd. 2, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2009. 	
Inne przydatne informacje o przedmiocie:	