

**KARTA PRZEDMIOTU**

<b>Kierunek: Inżynieria środowiska</b>	<b>Specjalność: Inżynieria ochrony środowiska; Wentylacja, klimatyzacja i ogrzewnictwo</b>			
<b>Nazwa przedmiotu: Technologia informacyjna</b>	<b>Kod przedmiotu: 2030-IS-1N-1A-TI</b>			
<b>Moduł: ogólny</b>	<b>Poziom studiów: I</b>	<b>Rok studiów: I</b>	<b>Semestr: I</b>	<b>Tryb: niestacjonarne</b>
<b>Liczba godzin: 25 projekt</b>	<b>Liczba punktów ECTS: 2</b>			
<b>Tytuł, imię i nazwisko; adres e-mailowy wykładowcy/wykładowców: mgr inż Anna Kochman adres e-mailowy wykładowcy/wykładowców: a.kochman@oi.pwsz.kalisz.edu.pl</b>				

**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:** brak

**Efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych**

<b>Efekty uczenia się</b>	<b>Po zrealizowaniu przedmiotu i potwierdzeniu osiągnięcia efektów uczenia się student</b>	<b>Odniesienie do celów przedmiotu</b>	<b>Odniesienie do efektów uczenia się dla programu</b>
<b>EU1</b>	Potrafi posługiwać się komputerem w określonym środowisku systemu operacyjnego oraz w sieci komputerowej.	<b>C1 C2</b>	<b>K_W02 K_U02</b>
<b>EU2</b>	Potrafi posługiwać się komputerowym edytorem tekstu	<b>C1 C3</b>	<b>K_W02 K_U03</b>
<b>EU3</b>	Potrafi przygotowywać prezentacje multimedialne	<b>C1, C2, C3</b>	<b>K_W02 K_U03</b>
<b>EU4</b>	Konstruuje modele obliczeniowe za pomocą arkuszy kalkulacyjnych	<b>C1, C3, C4</b>	<b>K_W02 K_W06</b>
<b>EU5</b>	Potrafi budować modele systemów za pomocą arkuszy kalkulacyjnych	<b>C1, C3, C4</b>	<b>K_W02 K_W06</b>
<b>EU6</b>	Potrafi założyć bazę danych dla zastosowania specyficznego dla studiowanej dziedziny	<b>C1, C3, C4</b>	<b>K_W02</b>
<b>EU7</b>	Potrafi definiować proste procesy wyszukiwania danych w bazie danych	<b>C1, C3, C4</b>	<b>K_W02</b>

**Treści programowe**

<b>Treści programowe</b>	<b>Forma zajęć</b>	<b>Liczba godzin</b>	<b>Odniesienie do efektów uczenia się</b>
	<b>ćwiczenia</b>		
<b>TP1</b>	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.	<b>1</b>	<b>EU1</b>
<b>TP2</b>	Edycja tekstu. Formatowanie akapitów i czcionek, definiowanie i wykorzystanie stylów, tworzenie spisów treści i ich aktualizacja.	<b>1</b>	<b>EU2</b>
<b>TP3</b>	Na gotowym tekście: stronicowanie, podział dokumentu na sekcje i wykorzystanie podziału na sekcje, edycja kolumnowa, tabulatory	<b>2</b>	<b>EU2</b>

	i ich wykorzystanie, nagłówki i stopki, tworzenie tabel w dokumencie, formuły w tabelach.			
<b>TP4</b>	Korekta tekstu - tryb śledzenia zmian. Edycja równań, tworzenie ilustracji.	<b>2</b>	<b>EU2</b>	
<b>TP5</b>	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	<b>2</b>	<b>EU3</b>	
<b>TP6</b>	Animacje, przejścia między slajdami, notatki i materiały informacyjne, funkcja drukowania.	<b>2</b>	<b>EU3</b>	
<b>TP7</b>	Arkusze kalkulacyjne; formuły, ich składnia i znaczenie; model jako zbiór wzajemnie powiązanych komórek (zmiennych); aranżacja wyglądu arkusza (formatowanie, w tym warunkowe)	<b>3</b>	<b>EU4</b>	
<b>TP8</b>	Arkusze kalkulacyjne; budowanie modeli systemów za pomocą arkuszy kalkulacyjnych	<b>2</b>	<b>EU4, EU5</b>	
<b>TP9</b>	Wykorzystanie arkuszy kalkulacyjnych do opracowań danych oraz wyników pomiarowych	<b>2</b>	<b>EU4, EU5</b>	
<b>TP10</b>	Zakładanie bazy danych, definiowanie tabel wraz z właściwościami kolumn, weryfikacja znaczenia wykonanych definicji drogą aktualizacji danych w tabelach	<b>2</b>	<b>EU6</b>	
<b>TP11</b>	Definiowanie kluczy głównych i dodatkowych, kluczy obcych i relacji, weryfikacja znaczenia wykonanych definicji drogą aktualizacji danych w tabelach	<b>1</b>	<b>EU6</b>	
<b>TP12</b>	Operacje relacyjne projekcji, selekcji, złączenia: kwerendy wybierające i tworzące tabele	<b>2</b>	<b>EU6, EU7</b>	
<b>TP13</b>	Operacje relacyjne projekcji, selekcji, złączenia: grupowanie danych i agregacja; kwerendy wybierające jako argumenty kwerend	<b>2</b>	<b>EU6, EU7</b>	
<b>TP14</b>	Operacje teoriomnościowe: suma i kwerenda dołączająca; iloczyn , : różnica i kwerenda usuwająca; operacja dopełnienia i iloczyn kartezjański tabel	<b>1</b>	<b>EU6, EU7</b>	
<b>Narzędzia dydaktyczne</b>				
<ol style="list-style-type: none"> <li>Laboratorium komputerowe z zainstalowanym oprogramowaniem biurowym</li> <li>Prezentacja multimedialna wygłaszana przez prowadzącego przy użyciu komputera przenośnego i rzutnika komputerowego.</li> <li>System e-learning - publikowanie materiałów dydaktycznych i ogłoszeń, gromadzenie i ocenianie prac studenckich, udostępnianie próbnych testów elektronicznych, sprawdzających wiedzę i umiejętności uczestników kursu.</li> </ol>				
<b>Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się</b>				
<b>Efekt uczenia się</b>	<b>Forma weryfikacji i walidacji efektów uczenia się</b>			
	<b>Wiedza faktograficzna</b>	<b>Wiedza praktyczna Umiejętności praktyczne</b>	<b>Umiejętności kognitywne</b>	<b>Kompetencje społeczne, postawy</b>
<b>EU1</b>	<b>X</b>		<b>X</b>	
<b>EU2</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	
<b>EU3</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	
<b>EU4</b>	<b>X</b>		<b>X</b>	
<b>EU5</b>	<b>X</b>		<b>X</b>	
<b>EU6</b>	<b>X</b>		<b>X</b>	
<b>Kryteria oceny osiągnięcia efektów uczenia się</b>				

<b>F – formujące</b>	
<b>F1.</b> Sprawdzanie umiejętności podczas ćwiczeń wykonywanych z pomocą prowadzącego. <b>F2.</b> Dyskusja podczas ćwiczeń. <b>F3.</b> Korekta ćwiczeń i samodzielnych projektów wykonywanych przez studentów <b>F4.</b> Utrwalenie pracy studenta oraz wymiana uwag co do sposobu i jakości ich wykonania za pomocą systemu e-learning	
<b>P – podsumowujące</b>	
<b>P1.</b> Ocena ćwiczeń wykonywanych podczas zajęć. <b>P2.</b> Ocena projektów wykonanych przez studentów samodzielnie. <b>P3.</b> Sprawdzenie zaliczeniowy. <b>P4.</b> Ocena końcowa wyznaczana jest na podstawie średniej ocen uzyskanych przez studenta z P1, P2, P3.	
<b>Skala ocen</b>	
<b>Ocena:</b>	<b>Poziom wiedzy, umiejętności, kompetencji personalnych i społecznych:</b>
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
<b>Forma zakończenia:</b> zaliczenie	
<b>Obciążenie pracą studenta</b>	
<b>Forma aktywności</b>	
1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim: 25 2. Przygotowanie się do zajęć: 35	
SUMA: 60	
<b>Literatura</b>	
<b>Podstawowa</b>	
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.	
<b>Uzupełniająca</b>	
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.	
<b>Inne przydatne informacje o przedmiocie:</b>	