

Technologie informacyjne - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Technologie informacyjne
Kod przedmiotu	06.9-WM-ZiIP-P-04_22
Wydział	Wydział Mechaniczny
Kierunek	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	pierwszego stopnia z tyt. inżyniera
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2023/2024

Informacje o przedmiocie	
Semestr	1
Liczba punktów ECTS do zdobycia	3
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	<ul style="list-style-type: none">dr inż. Małgorzata Śliwa

Formy zajęć					
Forma zajęć	Liczba godzin w semestrze (stacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (stacjonarne)	Liczba godzin w semestrze (niestacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (niestacjonarne)	Forma zaliczenia
Wykład	15	1	9	0,6	Zaliczenie na ocenę
Projekt	30	2	18	1,2	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

Celem przedmiotu jest nabycie przez studenta umiejętności wykorzystania technologii informacyjnych we wspomaganiu uczenia się oraz praktycznego zastosowania w wykonywanym zawodzie. Uzmysłowienie istoty technologii informacyjnych, świadomego korzystania z Internetu, wyszukiwania przydatnych informacji. Zapoznanie studenta z możliwością wykorzystania dostępnych zasobów bibliotecznych, szczególnie zbiorów elektronicznych. Rozwinięcie umiejętności obsługi oprogramowania biurowego, a w szczególności: edytorów tekstowych, arkuszy kalkulacyjnych i aplikacji służących do tworzenia prezentacji. Nabycie kompetencji związanych z efektywnym przedstawieniem opracowanych przez siebie materiałów.

Wymagania wstępne

Podstawowe umiejętności posługiwania się komputerem oraz znajomość pojęć stosowanych w technikach komputerowych.

Student powinien posiadać podstawową wiedzę z zakresu: pracy ze środowiskiem Windows, obsługi wyszukiwarek internetowych, kont pocztowych i pobierania plików.

Zakres tematyczny

Wykład:

W1: Informacja i technologie informacyjne. Cyfryzacja informacji. Elektroniczne zbiory biblioteczne.

W2: Zestawienie przydatnych aplikacji komputerowych (biurowych i inżynierskich) wraz z omówieniem ich zasadniczych funkcji. Tworzenie formularzy, archiwizacja danych, bazy danych. Przechowywanie i współdzielenie plików w chmurze. Podstawowa obróbka grafiki, jej tworzenie oraz dostosowywanie w pracy z oprogramowaniem biurowym.

W3: Płatne i darmowe oprogramowanie biurowe. Alternatywne oprogramowaniem do zautomatyzowanego składania tekstu, np. LaTeX. Tworzenie i edycja tekstów (np. z wykorzystaniem MS Word): formatowanie tekstu, tabele, równania, problematyka pracy na stylach, korespondencja seryjna.

W4: Praca z arkuszami kalkulacyjnymi (np. z wykorzystaniem MS Excel): przegląd i zastosowanie wybranych funkcji.

W5: Pozyskiwanie i przetwarzanie informacji. Wyszukiwanie informacji w specjalistycznych bazach dostępnych w Internecie np. naukowych, branżowych. Możliwości wykorzystania gotowych szablonów do tworzenia grafik, animacji, broszur, ulotek, plakatów.

W6: Wskazania dotyczące kompozycji i przedstawiania prezentacji multimedialnych.

W7: Prezentacje zaliczeniowe.

W8: Prezentacje zaliczeniowe c.d. Propozycja ocen końcowych.

Projekt:

P1: Przydatne skróty klawiaturowe.

P2-5: Praca z pakietem biurowym, np. Word. Tworzenie, formatowanie i edycja tekstu oraz wzorów matematycznych, wykorzystanie stylów. Praca w trybie recenzji. Wstawianie i obróbka obiektów graficznych w edytorach tekstowych.

P6-9: Praca z pakietem biurowym, np. Excel. Wprowadzanie i edycja danych w arkuszach kalkulacyjnych. Formatowanie warunkowe. Praca z wykorzystaniem funkcji

matematycznych, tekstowych. Wizualne metody prezentacji danych. Dodatki do obliczeń statystycznych, np. Solver.

P10-12: Praca z oprogramowaniem do tworzenia prezentacji multimedialnych, np. Power Point. Opracowanie prezentacji multimedialnej przy wykorzystaniu grafiki, tekstów, animacji. Tworzenie i edycja własnych szablonów w prezentacji. Sposoby udostępniania prezentacji i wyświetlania slajdów.

P13: Przedstawienie samodzielnie wykonanej prezentacji multimedialnej.

P14: Wykorzystanie edytorów szablonów. Tworzenie prostych grafik i animacji, broszur, ulotek, plakatów.

P15: Kolokwium zaliczeniowe. Propozycja ocen.

Metody kształcenia

Wykład konwencjonalny. Ćwiczenia laboratoryjne: praca przy komputerze w laboratorium komputerowym.

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Ma podstawową wiedzę o systemach informatycznych, oprogramowaniu i bazach danych wspomagających prace inżynierskie w przedsiębiorstwach	<ul style="list-style-type: none">K_W33	<ul style="list-style-type: none">bieżąca kontrola na zajęciachkolokwium	<ul style="list-style-type: none">Wykład
Zna podstawowe funkcje oprogramowania biurowego, potrafi wybrać odpowiednie metody, techniki oraz narzędzia do rozwiązywania prostych zadań inżynierskich	<ul style="list-style-type: none">K_U11	<ul style="list-style-type: none">bieżąca kontrola na zajęciachobserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta	<ul style="list-style-type: none">Projekt
Potrafi dokumentować przebieg pracy przy użyciu oprogramowania biurowego w postaci czytelnego sprawozdania oraz przedstawić wyniki badań w postaci grafów, tabel, wykresów itp.	<ul style="list-style-type: none">K_U15	<ul style="list-style-type: none">bieżąca kontrola na zajęciachobserwacje i ocena umiejętności praktycznych studentazaliczenie - ustne, opisowe, testowe i inne	<ul style="list-style-type: none">Projekt
Potrafi przygotować i przedstawić w języku polskim (opcjonalnie w języku obcym) prezentację ustną dotyczącą wybranego procesu inżynierii produkcji przy użyciu wybranego oprogramowania do prezentacji multimedialnych	<ul style="list-style-type: none">K_U06	<ul style="list-style-type: none">obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta	<ul style="list-style-type: none">Projekt

Warunki zaliczenia

Wykład: prezentacja multimedialna. Uzyskanie oceny pozytywnej oznacza zdobycie min. 50% punktów.

Projekt: średnia arytmetyczna ocen częściowych uzyskanych za poszczególne zadania. Wpływ na ocenę ma obecność na zajęciach, aktywne uczestnictwo studenta, terminowe przygotowanie.

Ocena końcowa: Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest otrzymanie oceny pozytywnej ze wszystkich jego form. Ocena końcowa jest średnią arytmetyczną ocen przyznanych za poszczególne formy zajęć.

Literatura podstawowa

- Lambert J. , Frye C.: Microsoft Office 2019. Krok po kroku, Warszawa 2019
- Niksa-Rynkiewicz, T., Projektowanie wiedzy: relacyjne bazy danych, Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej, Gdańsk, 2017
- Przeździecki K., Sikorski W., Treichel W.: Technologie informacyjne dla studentów, WITKOM, Warszawa 2017
- Alexander M., Kusleika D., Walkenbach J.: Excel 2019 PL – Biblia, Helion Gliwice 2019

Literatura uzupełniająca

- Kwaśniak N.: Internet od podstaw, Wydawnictwo Itstart, 2022
- Sikorski W.: Podstawy technik informatycznych, Warszawa 2012

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr inż. Małgorzata Śliwa (ostatnia modyfikacja: 02-03-2023 16:41)