

Technologie informacyjne - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Technologie informacyjne
Kod przedmiotu	06.9-WM-ZiIP-P-04_19
Wydział	Wydział Mechaniczny
Kierunek	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	pierwszego stopnia z tyt. inżyniera
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2021/2022

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 procesu uczenia się, samokształcenia, a także w przypadku praktycznego ich zastosowania w wykonywanym w przyszłości zawodzie. Uzniesienie istoty wiedzy z zakresu technologii informacyjnych, świadomego korzystania z Internetu i dostępnych w nim informacji. Zapoznanie z popularnymi programami komercyjnymi i darmowymi do pracy z plikami, ich archiwizacji, przeglądania itp. 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.

W2: Zestawienie przydatnych aplikacji komputerowych (biurowych i inżynierskich) wraz z omówieniem ich zasadniczych funkcji. Tworzenie formularzy, archiwizacja danych, bazy danych.

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, budowa makr, dodatek Solver, itp.

W5: Wskazania dotyczące kompozycji i przedstawiania prezentacji multimedialnych. Podstawowa obróbka grafiki, jej tworzenie oraz dostosowywanie w pracy z oprogramowaniem biurowym.

W6: Pozyskiwanie i przetwarzanie informacji. Wyszukiwanie informacji w specjalistycznych bazach dostępnych w Internecie np. naukowych, branżowych.

W7: Możliwości wykorzystania gotowych szablonów do tworzenia grafik, animacji, broszur, ulotek, plakatów.

W8: Kolokwium zaliczeniowe. 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 pakietem biurowym, np. Power Point. Prezentacja multimedialna. 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 osiągania 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 zajęciach kolokwium 	<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 zajęciach obserwacje 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 zajęciach obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta zaliczenie - 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: test pisemny. Uzyskanie oceny pozytywnej oznacza zdobycie min. 50% punktów.

Projekt: średnia arytmetyczna ocen cząstkowych 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

- Cieciura M.: *Podstawy technologii informacyjnych z przykładami zastosowań*, VIZJA PRESS&IT, Warszawa 2006.
- Długosz D.: *Office 2013. Kompletny przewodnik po wszystkich programach pakietu Office, Samo sedno*, Warszawa 2013.
- Hernandez M. J.: *Bazy danych dla zwykłych śmiertelników*, MIKOM, Warszawa 2004.
- Przeździecki K., Sikorski W., Treichel W.: *Technologie informacyjne dla studentów*, WITKOM, Warszawa 2017.
- Walkenbach J.: *Excel 2010 PL – Biblia*, Helion Gliwice 2011.
- Zimek R.: *Microsoft Publisher 2007 PL. Ćwiczenia praktyczne*, Helion, Gliwice 2008.

Literatura uzupełniająca

- Pikoń K.: *ABC internetu - wyd. VII*, e-book, Helion, 2013.
- Sikorski W.: *Podstawy technik informatycznych*, Warszawa 2007.

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr inż. Małgorzata Śliwa (ostatnia modyfikacja: 06-05-2021 12:50)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ