

Informatic - course description

General information	
Course name	Informatic
Course ID	01.3-WZS-ŻCZP-I
Faculty	The Branch Faculty of the University of Zielona Góra in Sulechów.
Field of study	Human nutrition
Education profile	practical
Level of studies	First-cycle studies leading to Engineer's degree
Beginning semester	winter term 2020/2021

Course information	
Semester	1
ECTS credits to win	2
Course type	obligatory
Teaching language	polish
Author of syllabus	<ul style="list-style-type: none">dr inż. Maria Stańkowska

Classes forms					
The class form	Hours per semester (full-time)	Hours per week (full-time)	Hours per semester (part-time)	Hours per week (part-time)	Form of assignment
Laboratory	30	2	18	1,2	Credit with grade

Aim of the course

Celem jest opanowanie wiedzy i zdobycie umiejętności w zakresie wykorzystywania narzędzi i środków informatyki w praktyce inżynierskiej, w tym:

- formatowania złożonych dokumentów tekstowych,
- wykorzystania arkusza kalkulacyjnego do obliczeń inżynierskich i prezentacji wyników,
- umiejętnego posługiwania się zasobami Internetu,
- budowy i możliwości wykorzystania baz danych,
- tworzenia i wykorzystania prezentacji multimedialnych.

Prerequisites

Podstawowa wiedza i umiejętności z zakresu działania komputera i jego obsługi, funkcji systemu operacyjnego oraz pakietu biurowego na poziomie *ECDL Core*

Scope

1. Pojęcia podstawowe: informacja, informatyka, technologia informacyjna. Podstawowe systemy informatyczne (SPIS, SINT, itp.). Budowa komputera i system operacyjny komputera. Pliki i katalogi. Przetwarzanie informacji. Binarny system zapisu informacji w komputerze. Komunikacja w sieci. Udostępnianie zasobów. Wyszukiwanie komputerów w sieci. Podstawy protokołu sieciowego TCP/IP – adres IP, maska, brama, serwisy DNS.
2. Formatowanie dokumentu. Ustawienia strony. Nagłówki i stopki. Formatowanie akapitu i czcionki. Tabulatory. Wypunktowanie i numerowanie.
3. Sekcje dokumentu. Tekst w kolumnach. Wzajemne oddziaływanie ustawień akapitu i sekcji. Tabele. Formuły liczące.
4. Formatowanie dokumentu z użyciem stylów. Automatyczne tworzenie spisu treści, spisów rysunków i tabel. Tworzenie przypisów. Sprawdzanie pisowni i gramatyki. Korzystanie z tezaury. Wyszukiwanie i zamiana tekstu. Budowa makrodefinicji. Kreator i szablon dokumentu.
5. Grafika i formatowanie rysunków. Wprowadzanie i edycja wzorów matematycznych (Microsoft Equation). Korespondencja seryjna. Formuły warunkowe tekstu i wyboru rekordów.
6. Kolokwium I.
7. Budowa arkusza kalkulacyjnego. Adresowanie komórek. Tworzenie i edycja formuł. Serie danych. Formatowanie komórek i liczb. Rozbudowa arkusza. Praca z wieloma arkuszami.
8. Funkcje analizy danych. Konsolidacja, sortowanie i filtrowanie danych. Automatyczne obliczanie. Sumy pośrednie. Graficzna prezentacja danych. Tworzenie i modyfikacja wykresów.
9. Funkcje statystyczne. Funkcje logiczne. Funkcje tekstowe.
10. Wyznaczanie parametrów regresji liniowej (linia trendu oraz REGLINP). Obliczenia na macierzach. Rozwiązywanie równań liniowych. Tworzenie i modyfikacja tabel przestawnych. Wykresy przestawne. Funkcje dodatkowe tabel przestawnych.
11. Kolokwium II.
12. Wprowadzenie do programu MS Access. Tworzenie i modyfikacja tabel. Właściwości pól. Zastosowanie kreatora tabel. Zakładanie i modyfikacja relacji. Tworzenie i modyfikacja formularzy. Właściwości formantów. Zastosowanie kreatora formularzy.
13. Tworzenie i modyfikacja kwerend. Zastosowanie kreatora kwerend. Filtrowanie, selekcja i sortowanie danych. Tworzenie raportów.
14. Weryfikacja i ocena bazy danych. Wprowadzenie do programu MS Power Point. Zasady przygotowywania prezentacji. Tworzenie szablonu prezentacji.
15. Weryfikacja i ocena przygotowanych prezentacji.

Teaching methods

Ćwiczenia praktyczne – laboratoryjne

Learning outcomes and methods of theirs verification

Outcome description	Outcome symbols	Methods of verification	The class form
Potrafi stosować skuteczne i efektywne metody wyszukiwania informacji w sieci lokalnej i zasobach Internetu.	<ul style="list-style-type: none">• K_U09	<ul style="list-style-type: none">• an observation and evaluation of the student's practical skills	<ul style="list-style-type: none">• Laboratory
Potrafi w uzasadniony sposób wykorzystywać programy komputerowe w zakresie redagowania, formatowania i przetwarzania tekstów oraz wizualizacji i analizy danych.	<ul style="list-style-type: none">• K_U10	<ul style="list-style-type: none">• an evaluation test	<ul style="list-style-type: none">• Laboratory
Ma świadomość funkcjonowania w społeczeństwie informacyjnym, w warunkach nieustanego rozwoju narzędzi i środków technologii informacyjnej i związanej z tym konieczności uaktualniania wiedzy i doskonalenia umiejętności.	<ul style="list-style-type: none">• K_U11	<ul style="list-style-type: none">• an observation and evaluation of the student's practical skills	<ul style="list-style-type: none">• Laboratory
Potrafi opracować kompletną procedurę dotyczącą realizacji zadania inżynierskiego i przygotować opis, obliczenia i prezentację graficzną odnośnie do realizacji zadania.	<ul style="list-style-type: none">• K_U11	<ul style="list-style-type: none">• an evaluation test	<ul style="list-style-type: none">• Laboratory
Rozumie znaczenie wymiany informacji w grupie i możliwości jej kształtowania z wykorzystaniem technologii informatycznych.	<ul style="list-style-type: none">• K_U16	<ul style="list-style-type: none">• an observation and evaluation of the student's practical skills	<ul style="list-style-type: none">• Laboratory
Zna i potrafi dobrać odpowiednie techniki obliczeniowe do rozwiązywania problemów inżynierskich i rozumie ich ograniczenia.	<ul style="list-style-type: none">• K_U20	<ul style="list-style-type: none">• an observation and evaluation of the student's practical skills	<ul style="list-style-type: none">• Laboratory

Assignment conditions

Zaliczenie na ocenę.

Ocena końcowa stanowi średnią ważoną, waga ocen: 0,7 - oceny z kolokwium, 0,3 - za oceny za opracowanie i przedstawienie bazy danych i prezentacji.

Recommended reading

1. Knefel A., Jakubowski J., Skrzypczak A., Stańkowska M., *Zastosowanie informatyki*, część I i II, Sulechów 2002.
2. Sergiusz Flanczewski, *Word w biurze i nie tylko*, HELION, Gliwice 2004.
3. Maria Langer, *Po prostu Excel 2007 PL*, HELION, Gliwice 2004.

Further reading

1. Cary N. Prague, Michael R. Irwin, Jennifer Reardon, *Access 2003 PL*, HELION, Gliwice 2004.
2. Maciej Gonet, *Excel w obliczeniach naukowych i technicznych*, HELION, Gliwice 2009.
3. Krzysztof Pikoń, *ABC Internetu*, HELION, Gliwice 2006.
4. Steve Schwarz, *Po prostu Access 2003 PL*, HELION, Gliwice 2004.
5. Rick Altman, Rebecca Altman, *Po prostu PowerPoint 2003 PL*, HELION, Gliwice 2004.

Notes

Modified by dr inż. Maria Stańkowska (last modification: 24-04-2020 18:26)

Generated automatically from SylabUZ computer system