

Information Technology I - course description

General information	
Course name	Information Technology I
Course ID	06.9-WZS-EnP-Til
Faculty	Faculty of Civil Engineering, Architecture and Environmental Engineering
Field of study	power engineering
Education profile	practical
Level of studies	First-cycle studies leading to Engineer's degree
Beginning semester	winter term 2022/2023

Course information	
Semester	1
ECTS credits to win	2
Course type	obligatory
Teaching language	polish
Author of syllabus	<ul style="list-style-type: none">• doc. dr inż. Julian Jakubowski• 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 technologii informacyjnych 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,
- podstaw grafiki komputerowej.

Prerequisites

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

Scope

L1. Pojęcia podstawowe informacja, informatyka, technologia informacyjna. Podstawowe systemy informatyczne (SPIS, SINT, itp.). Budowa i system operacyjny komputera. Pliki i katalogi. Przetwarzanie informacji. System binarny i zapis informacji w komputerze.

L2. Formatowanie dokumentu. Ustawienia strony, nagłówki i stopki. Formatowanie akapitu i czcionki. Tabulatory. Wypunktowanie i numerowanie. Sekcje dokumentu. Tekst w kolumnach. Wzajemne oddziaływanie ustawień akapitu i sekcji.

L3. Tabele. Formuły liczące. Formatowanie dokumentu z użyciem stylów. Automatyczne tworzenie spisu treści, spisów rysunków i tabel. Tworzenie przypisów. Kreator i szablon dokumentu.

L4. Wprowadzanie i edycja wzorów matematycznych (Microsoft Equation).

L5. Grafika i formatowanie rysunków. Ramki. Sprawdzanie pisowni i gramatyki. Korzystanie z tezaury. Wyszukiwanie i zamiana tekstu. Budowa makrodefinicji.

L6. Korespondencja seryjna. Formuły warunkowe tekstu i wyboru rekordów.

L7. Kolokwium I.

L8. Budowa arkusza kalkulacyjnego. Adresowanie komórek. Tworzenie i edycja formuł.

L9. Serie danych. Formatowanie komórek i liczb. Rozbudowę arkusza. Praca z wieloma arkuszami.

L10. Funkcje analizy danych. Konsolidacja i filtrowanie danych. Automatyczne obliczanie. Sumy pośrednie. Graficzna prezentacja danych. Tworzenie i modyfikacja wykresów. Funkcje logiczne. Funkcje tekstowe.

L11. Tworzenie tabel z jedną i dwoma zmiennymi. Wstawianie formuł do istniejących tabel.

L12. Wyznaczanie parametrów regresji liniowej (linia trendu oraz REGLINP). Zastosowanie regresji do wyznaczania charakterystyk czujników. Funkcje statystyczne.

L13. Obliczenia na macierzach. Rozwiązywanie równań liniowych.

L14. Kolokwium II.

L15. Program MS Power Point. Weryfikacja i ocena przygotowanych prezentacji.

Teaching methods

Ćwiczenia praktyczne – laboratoryjne, praca przy komputerach

Learning outcomes and methods of theirs verification

Outcome description	Outcome symbols	Methods of verification	The class form
Student zna podstawową terminologię właściwą dla technologii informacyjnej. Rozumie struktury danych i sposób ich zapisu w komputerze. Student klasyfikuje narzędzia informatyczne według kryterium funkcjonalności. Potrafi dobrać odpowiednie narzędzie informatyczne w zależności od rozwiązywanego problemu. Student ma wiedzę dotyczącą wykorzystania technologii informatycznych do przetwarzania tekstów i zbiorów danych inżynierskich.		<ul style="list-style-type: none">an evaluation test	<ul style="list-style-type: none">Laboratory
Student rozumie znaczenie wymiany informacji w grupie przy wykorzystaniu technologii informatycznych. Student potrafi samodzielnie wyszukiwać informację w zasobach internetowych. Zna, rozumie i stosuje zapisy ustawy o ochronie własności intelektualnej w odniesieniu do zasobów Internetu.		<ul style="list-style-type: none">a check workOcena prezentacji	<ul style="list-style-type: none">Laboratory
Student potrafi w uzasadniony sposób wykorzystywać programy komputerowe w zakresie przetwarzania tekstów i analizy danych. Student potrafi opracować kompletną procedurę dotyczącą realizacji zadania inżynierskiego i przygotować opis, obliczenia i prezentację odnośnie realizacji zadania.		<ul style="list-style-type: none">an evaluation test	<ul style="list-style-type: none">Laboratory

Assignment conditions

Zaliczenie na ocenę, średnia z uzyskanych ocen w trakcie semestru

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 [red. Witold Ziolo, na podst. tł. Grzegorza Kowalczyka] Po prostu Excel 2007 PL. HELION, Gliwice 2004.

Further reading

1. Maciej Gonet Excel w obliczeniach naukowych i technicznych. Helion, Gliwice 2009.
2. Steve Schwarz Po prostu Access 2003 PL. HELION, Gliwice 2004.
3. Rick Altman, Rebecca Altman Po prostu PowerPoint 2003 PL. HELION, Gliwice 2004.

Notes

-

Modified by dr inż. Radosław Kasperek (last modification: 27-04-2022 18:54)

Generated automatically from SylabUZ computer system