

ECTS – Arkusz przedmiotu

Kod	AGH- STC- 10C- 105-s	Nazwa Przedmiotu	Technologie informacyjne I				
Prowadzący przedmiot	Dr inż. Artur Wyrwa						
Osoby prowadzące zajęcia	Dr inż. Grzegorz Jodłowski, Dr inż. Tomasz Mirowski, Dr inż. Artur Wyrwa						
Klasa przedmiotu	ogólny			Rodzaj przedmiotu	obowiązkowy		
Wydział	Energetyki i Paliw						
Kierunek	Technologia Chemiczna						
Rodzaj studiów	S	Stopień studiów		pierwszy	Semestr		I
Rodzaje zajęć	Suma	Wykłady	Ćwiczenia	Laboratoria	Seminaria	Projekty	ECTS
Liczba godzin	30	30	-	-	-	-	2
WWW							
Uwagi							
Cel przedmiotu - zdobyte umiejętności							
<p>Zapoznanie studentów z podstawami technologii informacyjnych.. Przygotowanie studentów do korzystania z narzędzi informatycznych podczas Laboratorium z przedmiotu w kolejnym semestrze. Uzyskanie wiedzy o podstawowych i wybranych zaawansowanych funkcjach programów MS Office oraz MATLAB.</p>							
Streszczenie przedmiotu							
<p>Przedmiot zapoznaje studentów z podstawami techniki komputerowej, przetwarzaniem informacji i jej prezentacją w środowisku komputerowym. Na wykładach omawiane są sposoby reprezentowania informacji w środowisku cyfrowym, następnie systemy operacyjne (historyczne i współczesne) oraz wybrany pakiet programów biurowych (MS Office). Studenci uzyskują wiedzę o podstawowych i wybranych zaawansowanych funkcjach programów Microsoft: Word, Excel i PowerPoint. Istotną część wykładów stanowi omówienie programowania z wykorzystaniem środowiska programistycznego MATLAB. Przedstawiany jest podstawowy zakres komend środowiska oraz wybrane jego rozszerzone funkcje. Na zakończenie omawiane zagadnienia związane z konstrukcją, protokołami i zastosowaniami sieci komputerowej.</p>							
Warunki uczestnictwa w przedmiocie							
Forma zaliczenia przedmiotu	Test pisemny.						
Zasady wystawiania oceny końcowej	Ocena końcowa: ocena z testu pisemnego.						
Program wykładów							
<p>Historia informatyki i techniki obliczeniowej. Podstawy architektury komputera. Algorytmy i algorytmizacja problemu i typy danych. Oprogramowanie – system operacyjny. System operacyjny DOS. Środowisko oprogramowania MS Windows, Pakiet oprogramowania biurowego MS Office. Skróty klawiszowe. Procesor tekstowy MS Word – przygotowanie i obróbka tekstów. Arkusz kalkulacyjny MS Excel – obliczenia, prezentacja wyników, podstawowe informacje na temat programowania w VBA. Typy zmiennych i operacje. Tworzenie baz danych w MS Access. Wymiana danych i obiektów między programami pakietu. Przygotowanie prezentacji multimedialnej – MS Power Point. Środowisko programistyczne MATLAB. Składnia języka i podstawowe komendy. Rozszerzone funkcje obliczeniowe. Przygotowanie danych i wykreślanie funkcji 2D i 3D. Tworzenie i wykorzystanie skryptów. Biblioteki programowe (Toolboxes). Internet i HTML.</p>							

Bibliografia

Instrukcja obsługi Pakietu MS Office

P.Drozdowski, „Wprowadzenie do MATLAB-a”, Wydawnictwa Politechniki Krakowskiej, Kraków 1996

A.Zalewski, R.Cegieła, „MATLAB – obliczenia numeryczne i ich zastosowania” Wydawnictwo Nakom, Poznań 1996

*** Rodzaje zajęć: ćwiczenia – ćwiczenia audytoryjne, lektoraty, zajęcia wf, laboratoria – ćwiczenia laboratoryjne, zajęcia praktyczne, zajęcia terenowe, seminaria – seminaria, konwersatoria, projekty – ćwiczenia projektowe, prace kontrolne i przejściowe**