**Nazwa przedmiotu:**

Cyfrowe zasoby informacji technicznej

**Koordynator przedmiotu:**

dr hab. inż. Witold Marowski; adiunkt

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Mechanika i Budowa Maszyn

**Grupa przedmiotów:**

Specjalnościowe

**Kod przedmiotu:**

brak

**Semestr nominalny:**

7 / rok ak. 2012/2013

**Liczba punktów ECTS:**

2

**Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się:**

**Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:**

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

**Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:**

**Formy zajęć i ich wymiar w semestrze:**

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład: | 30h |
| Ćwiczenia: | 0h |
| Laboratorium: | 0h |
| Projekt: | 0h |
| Lekcje komputerowe: | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Znajomość środowiska Windows. Programowanie w języku Visual Basic (poziom Laboratorium Technik Komputerowych z I roku), posługiwanie się arkuszami kalkulacyjnymi programu Microsoft Excel (poziom Laboratorium Technik Komputerowych z I roku), podstawowe wiadomości o relacyjnych bazach danych (równoległy wykład „Inżynierskie bazy danych”).

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Nabycie umiejętności posługiwania się zaawansowanymi technikami prezentacji zasobów informacji technicznej i operowania ich zawartością, udostępnianymi przez środowisko programu Microsoft Excel oraz wyspecjalizowane aplikacje organizujące dostęp do zasobów danych o strukturze hierarchicznej. Zapoznanie z metodami wykorzystywania w tych programach zewnętrznych źródeł danych w postaci plików tekstowych lub baz relacyjnych.

**Treści kształcenia:**

Techniki definiowania reguł poprawności danych wprowadzanych do komórek arkusza kalkulacyjnego oraz ograniczania dostępu do wybranych komórek arkusza. Sporządzanie i formatowanie wykresów w programie Microsoft Excel oraz ich przenoszenie do dokumentów programu Microsoft Word i prezentacji programu Microsoft Power Point. Metody poprawnego tworzenia na arkuszach kalkulacyjnych list przeznaczonych do przechowywania dużej ilości danych. Tworzenie arkuszy o strukturze hierarchicznej oraz posługiwanie się nimi przy prezentowaniu zawartości dużych zbiorów danych. Tabele przestawne oraz ich wykorzystywanie do analizy zawartości zasobów danych. Podstawowe zasady tworzenia i wykorzystywania kodu języka Visual Basic w skoroszytach programu Microsoft Excel. Osadzanie na arkuszach kalkulacyjnych formantów, określanie ich właściwości i tworzenie dla nich kodu procedur zdarzeń w języku Visual Basic. Organizacja współpracy arkusza kalkulacyjnego z zewnętrznymi źródłami danych w postaci plików tekstowych lub baz relacyjnych. Tworzenie dokumentacji drukowanej na podstawie zawartości arkuszy kalkulacyjnych. Wykorzystanie programu TreeLine do prezentowania i edycji zasobów danych o strukturze hierarchicznej, także pochodzących ze źródeł zewnętrznych w postaci baz relacyjnych, plików tekstowych lub arkuszy kalkulacyjnych.

**Metody oceny:**

dwa sprawdziany

**Egzamin:**

**Literatura:**

1. Monsen L.: Microsoft Excel 97 w zastosowaniach, LT&P, Warszawa, 1999
2. Walkenbach J.: Excel 2003 PL. Biblia, Helion, Gliwice 2004

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe