**Nazwa przedmiotu:**

Programowanie w sieciach komputerowych

**Koordynator przedmiotu:**

Mgr inż. Marcin Ścibisz

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Zarządzanie i Inżynieria Produkcji

**Grupa przedmiotów:**

Jakość i informatyka w zarządzaniu przedsiębiorstwem

**Kod przedmiotu:**

PSIKO

**Semestr nominalny:**

6 / rok ak. 2011/2012

**Liczba punktów ECTS:**

4

**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:  | 15h |
| Ćwiczenia:  | 0h |
| Laboratorium:  | 30h |
| Projekt:  | 0h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Słowa kluczowe (prerekwizyty):
system operacyjny, sieć komputerowa, stacja robocza, serwer, protokół komunikacyjny, WWW, HTML, język programowania, programowanie obiektowe, środowisko programistyczne, aplikacja, program, konsola, algorytm, składnia języka, typy zmiennych, tablice, operatory i wyrażenia, obiekty, deklaracje, definicje, funkcje i procedury, przesyłanie parametrów, operacje wejścia-wyjścia, komunikacja z użytkownikiem, kompilator, interpreter, kontrolki, biblioteki dynamiczne, baza danych, język SQL, serwer SQL.

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Zapoznanie studentów z aspektami programowania w sieciach komputerowych z położeniem nacisku na technologię WWW. Przedstawione zostaną podstawy języków opisu dokumentu (HTML, XML), języki programowania (VBScript, JavaScript, PHP, JAVA), podstawy tworzenia i wykorzystywania usług sieciowych. Ostatnim z omawianych zagadnień jest wykorzystanie baz danych w aplikacjach internetowych. Przedmiot dostarcza podstaw teoretycznych i umiejętności praktycznych do zbudowania zaawansowanej, wielowarstwowej aplikacji internetowej.

**Treści kształcenia:**

WYKŁAD
1. Podstawowe pojęcia dotyczące sieci.
2. WWW i podstawy języka HTML.
3. Skrypty wykonywane po stronie klienta – język JavaScript.
4. Technologia Active Server Pages (ASP).
5. Technologia PHP.
6. Podstawy języka Java.
7. Programowania obiektowe w Javie.
8. Język Java i aplety.
9. Obsługa sytuacji wyjątkowych, strumienie, wątki i programowanie współbieżne.
10. Zagadnienia sieciowe w Javie.
11. Technologia Java Server Pages i serwlety.
12. Język XML.
13. Usługi sieciowe.
14. Bazy danych w Internecie.
15. Kolokwium zaliczeniowe.
LABOLATORIUM
1. Podstawowe zasady tworzenia stron WWW.
2. Wprowadzenie do programowania w języku JavaScript.
3. Komunikacja skryptu JavaScript z użytkownikiem.
4. Podstawy technologii ASP.
5. Obiekty w języku VBScript.
6. Komunikacja z użytkownikami.
7. Sprawdzian wiadomości.
8. Język programowania Java.
9. Programowania obiektowe w Javie.
10. Aplety i multimedia.
11. Aplety i komunikacja z użytkownikiem.
12. Graficzny interfejs apletu.
13. Zaawansowany interfejs użytkownika.
14. Obsługa zdarzeń wyjątkowych i wielowątkowość.
15. Sprawdzian wiadomości.

**Metody oceny:**

brak

**Egzamin:**

**Literatura:**

1. E.R.Harold: Java.Programowanie sieciowe. Wydawnictwo RM 2001
2. L.Lemay, D.Tyler: HTML 4. Vademecum profesjonalisty. Helion 2002
3. D.Goodman: Java Script. Księga eksperta. Helion 2002
4. S.Mitchell: Active Server Pages 3.0 dla każdego. Helion 2000
5. T.Converse, J.Park: PHP 4. Biblia. Helion 2002
6. M.Hall: Java Servlet i Java Server Pages. Helion 2002
7. J.Hunter, W.Crawford: Java Servlet - programowanie. Helion 2002
8. L.Lemay, C.L.Perkins: Java. Helion 1998
9. B.Marchal: XML w przykładach. MIKOM 2001
10. R.Bruner: Java w komercyjnych usługach sieciowych. Helion 2003

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe