**Nazwa przedmiotu:**

Systemy operacyjne

**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:**

SYSOP

**Semestr nominalny:**

4 / rok ak. 2011/2012

**Liczba punktów ECTS:**

3

**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: | 15h |
| Projekt: | 0h |
| Lekcje komputerowe: | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Słowa kluczowe (prerekwizyty):
system, algorytm, graf, program, programowanie, język programowania, interpretacja, kompilacja, łączenie, program łączący, implementacja, komputer, procesor, pamięć operacyjna, pamięć zewnętrzna, urządzenia zewnętrzne, planowanie, polityka, mechanizm, niezawodność, bezpieczeństwo, ochrona

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Studenci uzyskają wiedzę na temat struktury i działania współczesnych systemów operacyjnych, zarówno scentralizowanych jak i rozproszonych. W szczególności zapoznają się z zagadnieniami dotyczącymi zarządzania procesami (koordynacja scentralizowana i rozproszona), zjawiskiem blokad, zarządzaniem pamięcią operacyjną, pamięcią wirtualną oraz pamięcią pomocniczą (systemy plików). Uświadomią sobie szczególną rolę systemów operacyjnych w zakresie ochrony i bezpieczeństwa systemów komputerowych.

**Treści kształcenia:**

WYKŁAD
1. Wprowadzenie.
2. Struktury systemów komputerowych i systemów operacyjnych.
3. Procesy.
4. Koordynowanie procesów I.
5. Koordynowanie procesów II.
6. Blokady.
7. Zarządzanie pamięcią operacyjną.
8. Pamięć wirtualna.
9. Zarządzanie pamięcią pomocniczą.
10. Systemy plików.
11. Ochrona.
12. Struktury systemów rozproszonych.
13. Koordynacja rozproszona.
14. Rozproszone systemy plików.
LABORATORIUM
1. Wprowadzenie.
2. Podstawowe polecenia systemowe.
3. Przetwarzanie plików i katalogów I.
4. Przetwarzanie plików i katalogów II.
5. Wyszukiwanie plików, protokół FTP.
6. Procesy, komunikacja.
7. Poczta elektroniczna.
8. Redagowanie zawartości plików.
9. Skrypty systemowe I.
10. Skrypty systemowe II.
11. Praca w środowisku graficznym I.
12. Praca w środowisku graficznym II.
13. Konfigurowanie systemu.

**Metody oceny:**

brak

**Egzamin:**

**Literatura:**

1. A.Silberschats, J.L.Petersen, Podstawy systemów operacyjnych, WNT 2002
2. A.M.Lister, R.D.Eager, Wprowadzenie do systemów operacyjnych, WNT 1994
3. A.Robbins, UNIX podręcznik użytkownika, Read Me, 1999
4. J.Arthur, T.Burns, UNIX - programowanie w shellu, Mikom, 1998
5. E.Frish, UNIX - Administracja systemu, Read Me, 1997

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe