**Nazwa przedmiotu:**

UNIX Programming

**Koordynator przedmiotu:**

mgr inż. Marcin Borkowski

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Informatyka

**Grupa przedmiotów:**

Wspólne

**Kod przedmiotu:**

BRAK

**Semestr nominalny:**

6 / rok ak. 2009/2010

**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:**

C programming (Programming 1) Operating Systems

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Provide the students with the knowledge regarding UNIX systems in terms of system programming. Discuss distinctive features of UNIX programming in compliance with POSIX standard . Show proper solution to standard programming techniques.

**Treści kształcenia:**

Introduction to Unix and distributed programming techniques. POSIX and other Unix standards Coding standards Processes and signals, real time signals details with examples and typical pitfalls description Directories and files, mandatory and obligatory file locks with examples and typical pitfalls description FIFO and pipe queues with examples and typical pitfalls description SVR IPC system with examples and typical pitfalls description Asynchronous file access with examples and typical pitfalls description Network sockets (tcp,udp,raw,local) with examples and typical pitfalls description Posix threads and posix synchronization methods (semaphores, mutexes and conditionals)

**Metody oceny:**

The course grade is based solely on laboratories points. The student can obtain maximum of 100 points from following tasks: 4 laboratory tasks, solved in 90 minutes graded up to 15 points (maximum 60 points) 4 weeks project (maximum 40 points) Each laboratory task can be corrected at home and resubmitted next week, student can regain up to 3 point. The total of 51 points is required for positive grade.

**Egzamin:**

**Literatura:**

Rochkind M.J., Advanced Unix Programming 2nd edition Addison-Wesley Professional; 2 edition (April 29, 2004) W. RICHARD STEVENS Unix Network Programming, Vol. 1: The Sockets Networking API, Third Edition Addison-Wesley Professional; 3 edition (October 22, 2003) W. RICHARD STEVENS UNIX Network Programming, Volume 2: Interprocess Communications (2nd Edition) Prentice Hall PTR; 2nd edition (August 25, 1998)

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe