**Nazwa przedmiotu:**

Informatyka III

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. Zbigniew Nosal

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Mechanika i Projektowanie Maszyn

**Grupa przedmiotów:**

Obowiązkowe

**Kod przedmiotu:**

ZNK469

**Semestr nominalny:**

4 / rok ak. 2023/2024

**Liczba punktów ECTS:**

3

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

1. Liczba godzin kontaktowych: 20, w tym:
a) wykład - 9 godz.,
b) ćwiczenia laboratoryjne – 9 godz.,
c) konsultacje – 2 godz.
2. Praca własna studenta – 55 godzin, w tym:
a) 25 godz. – praca nad przygotowaniem się do kolokwiów,
b) 30 godz.- praca nad przygotowaniem się do ćwiczeń.
Razem - 75 godz. = 3 punkty ECTS.

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

0.8 punktu ECTS - liczba godzin kontaktowych: 20, w tym: a) wykład – 9 - godz., b) laboratoria – 9 godz., c) konsultacje – 2 godz.

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

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

1 punkt ECTS - 24 godziny, w tym:
1) 9 godz. ćwiczeń laboratoryjnych,
2) 15 godz., praca nad przygotowaniem się do ćwiczeń.

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

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład: | 15h |
| Ćwiczenia: | 0h |
| Laboratorium: | 15h |
| Projekt: | 0h |
| Lekcje komputerowe: | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Wiedza i umiejętności nabyte przez studentów w ramach przedmiotu "Informatyka I".

**Limit liczby studentów:**

12 osób w grupie laboratoryjnej

**Cel przedmiotu:**

Zapoznanie z systemem operacyjnym UNIX/Linux, bazami danych MySQL oraz metodyką tworzenia prostych stron WWW wykorzystującą język skryptowy PHP.

**Treści kształcenia:**

System operacyjny UNIX: pojęcia podstawowe, dostęp do systemu, operacje na plikach i katalogach, standardowe edytory, operacje na procesach, praca w sieci, poczta, zdalne logowanie, transfer plików, kompresja i archiwizacja plików, rozkazy złożone i skrypty. Struktury i bazy danych. HTML i strony WWW. Wykorzystanie skryptów PHP przy tworzeniu stron WWW.

**Metody oceny:**

1 kolokwium zaliczające przy komputerze
bieżąca ocena pracy laboratoryjnej

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

Zalecana literatura:
1. Silvester, Peter P., System operacyjny UNIX, 1991.
2. System operacyjny Unix dla początkujących i zaawansowanych, Królikowski Z
Dodatkowa literatura:
- materiały na stronie http://mysql.com/, http://php.net/ I,
- materiały dostarczone przez wykładowcę.

**Witryna www przedmiotu:**

c-cfd.meil.pw.edu.pl

**Uwagi:**

## Charakterystyki przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Charakterystyka ML.ZNK322\_W1:**

zna budowę i działanie systemu operacyjnego UNIX.

Weryfikacja:

Ocena bieżącego wykonywania przez studentów zadań w ramach laboratorium i kolokwium zaliczeniowe.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** M1\_W01

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

**Charakterystyka ML.ZNK322\_W1:**

zna budowę i działanie systemu operacyjnego UNIX.

Weryfikacja:

Ocena bieżącego wykonywania przez studentów zadań w ramach laboratorium i kolokwium zaliczeniowe.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** M1\_W13

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

**Charakterystyka ML.ZNK322\_W2:**

zna najważniejsze polecenia systemu operacyjnego.

Weryfikacja:

Ocena bieżącego wykonywania przez studentów zadań w ramach laboratorium i kolokwium zaliczeniowe.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** M1\_W01

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

**Charakterystyka ML.ZNK322\_W2:**

zna najważniejsze polecenia systemu operacyjnego.

Weryfikacja:

Ocena bieżącego wykonywania przez studentów zadań w ramach laboratorium i kolokwium zaliczeniowe.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** M1\_W02

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

**Charakterystyka ML.ZNK322\_W3:**

ma wiedzę w zakresie mechanizmów komunikacyjne wbudowanych w system.

Weryfikacja:

Ocena bieżącego wykonywania przez studentów zadań w ramach laboratorium i kolokwium zaliczeniowe

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** M1\_W01

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

**Charakterystyka ML.ZNK322\_W3:**

ma wiedzę w zakresie mechanizmów komunikacyjne wbudowanych w system.

Weryfikacja:

Ocena bieżącego wykonywania przez studentów zadań w ramach laboratorium i kolokwium zaliczeniowe

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** M1\_W02

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

**Charakterystyka ML.ZNK322\_W4:**

zna język programowania powłoki obsługującej system i podstawowe mechanizmy interpretacji poleceń.

Weryfikacja:

Ocena bieżącego wykonywania przez studentów zadań w ramach laboratorium i kolokwium zaliczeniowe

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** M1\_W02

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

**Charakterystyka ML.ZNK322\_W4:**

zna język programowania powłoki obsługującej system i podstawowe mechanizmy interpretacji poleceń.

Weryfikacja:

Ocena bieżącego wykonywania przez studentów zadań w ramach laboratorium i kolokwium zaliczeniowe

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** M1\_W01

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Charakterystyka ML.ZNK322\_U1:**

potrafi realizować wszystkie zadania użytkownika systemu operacyjnego korzystając w pełni z jego zasobów i możliwości

Weryfikacja:

Ocena bieżącego wykonywania przez studentów zadań w ramach laboratorium i kolokwium zaliczeniowe

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** M1\_U01

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

**Charakterystyka ML.ZNK322\_U1:**

potrafi realizować wszystkie zadania użytkownika systemu operacyjnego korzystając w pełni z jego zasobów i możliwości

Weryfikacja:

Ocena bieżącego wykonywania przez studentów zadań w ramach laboratorium i kolokwium zaliczeniowe

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** M1\_U02

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

**Charakterystyka ML.ZNK322\_U1:**

potrafi realizować wszystkie zadania użytkownika systemu operacyjnego korzystając w pełni z jego zasobów i możliwości

Weryfikacja:

Ocena bieżącego wykonywania przez studentów zadań w ramach laboratorium i kolokwium zaliczeniowe

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** M1\_U05

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

**Charakterystyka ML.ZNK322\_U1:**

potrafi realizować wszystkie zadania użytkownika systemu operacyjnego korzystając w pełni z jego zasobów i możliwości

Weryfikacja:

Ocena bieżącego wykonywania przez studentów zadań w ramach laboratorium i kolokwium zaliczeniowe

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** M1\_U07

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

**Charakterystyka ML.ZNK322\_U1:**

potrafi realizować wszystkie zadania użytkownika systemu operacyjnego korzystając w pełni z jego zasobów i możliwości

Weryfikacja:

Ocena bieżącego wykonywania przez studentów zadań w ramach laboratorium i kolokwium zaliczeniowe

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** M1\_U18

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

**Charakterystyka ML.ZNK322\_U1:**

potrafi realizować wszystkie zadania użytkownika systemu operacyjnego korzystając w pełni z jego zasobów i możliwości

Weryfikacja:

Ocena bieżącego wykonywania przez studentów zadań w ramach laboratorium i kolokwium zaliczeniowe

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** M1\_U21

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

**Charakterystyka ML.ZNK322\_U2:**

umie wykorzystać zasoby systemów odległych poprzez pracę na komputerach zdalnych lub transmisje plików

Weryfikacja:

Ocena bieżącego wykonywania przez studentów zadań w ramach laboratorium i kolokwium zaliczeniowe

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** M1\_U01

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

**Charakterystyka ML.ZNK322\_U2:**

umie wykorzystać zasoby systemów odległych poprzez pracę na komputerach zdalnych lub transmisje plików

Weryfikacja:

Ocena bieżącego wykonywania przez studentów zadań w ramach laboratorium i kolokwium zaliczeniowe

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** M1\_U02

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

**Charakterystyka ML.ZNK322\_U2:**

umie wykorzystać zasoby systemów odległych poprzez pracę na komputerach zdalnych lub transmisje plików

Weryfikacja:

Ocena bieżącego wykonywania przez studentów zadań w ramach laboratorium i kolokwium zaliczeniowe

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** M1\_U07

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

**Charakterystyka ML.ZNK322\_U3:**

umie napisać programy/skrypty nadzorujące pracę w systemie

Weryfikacja:

Ocena bieżącego wykonywania przez studentów zadań w ramach laboratorium i kolokwium zaliczeniowe

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** M1\_U07

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

**Charakterystyka ML.ZNK322\_U3:**

umie napisać programy/skrypty nadzorujące pracę w systemie

Weryfikacja:

Ocena bieżącego wykonywania przez studentów zadań w ramach laboratorium i kolokwium zaliczeniowe

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** M1\_U08

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**