**Nazwa przedmiotu:**

Sieci komputerowe

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. Przemysław Duda

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Fotonika

**Grupa przedmiotów:**

Obowiązkowe

**Kod przedmiotu:**

SK

**Semestr nominalny:**

5 / rok ak. 2017/2018

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

**Wymagania wstępne:**

Języki programowania

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Zapoznanie studentów z instalacją i usługami sieciowymi w systemie Linux,
Nabycie przez studentów umiejętności tworzenia dynamicznych stron www

**Treści kształcenia:**

1. Podstawowe komendy systemu UNIX, edytor vim, skrypty BASH
2. Programowanie gniazd sieciowych w języku C
3. Instalacja systemu Linux (konfiguracja podstawowa)
4. Instalacja systemu Linux (środowisko graficzne X.org)
5. Ustawienie serwera pocztowego i routera na komputerze Linux-owym.
6. Współużytkowanie plików - protokoły samba + nfs
7. Zaciskanie kabli sieciowych
8. Konfiguracja routerów sieciowych i punktów dostępowych
9. Zapoznanie z oprogramowaniem VNC (Virtual Network Computing) i tunelowaniem SSH.
10. Podstawy PHP – tworzenie dynamicznych stron WWW

**Metody oceny:**

Studenci mają do wykonania i zaliczenia 7 ćwiczeń laboratoryjnych, jedno ćwiczenie projektowe oraz muszą samodzielnie opracować i przedstawić w formie krótkiej prezentacji jeden z tematów, dotyczących zagadnień sieciowych. Lista takich tematów zostanie udostępniona przez prowadzącego. Wszystkie zadania realizowane są w zespołach dwuosobowych.
Ocena końcowa liczona będzie jako średnia ważona z laboratorium, projektu i prezentacji .
Laboratorium - waga 3, prezentacja - waga1, projekt - waga 1.
Ćwiczenia laboratoryjne oceniane są na podstawie oddawanych programów, kolokwiów i odpowiedzi ustnych. Uczestnictwo w zajęciach laboratoryjnych jest obowiązkowe. W przypadku nieobecności usprawiedliwionej zajęcia należy odrobić w równoległej grupie lub zaliczyć u prowadzącego w formie dodatkowej odpowiedzi. Nieobecność nieusprawiedliwiona skutkuje otrzymaniem oceny 0 (zero) z danego ćwiczenia.
Uwaga: Osoby, które znają zagadnienia tematy omawiane na laboratoriach mogą zliczać przedmiot eksternistycznie (indywidualny projekt).

**Egzamin:**

**Literatura:**

Madeja L., Edytory vi, Emacs i sed, MIKOM
Medinets D., Unix, narzędzia do programowania powłok, PLJ
Matthew N,, Zaawansowane programowanie w systemie Linix, Helion
Petersen, Programowanie w systemie Linux
Larry Ullman. Dynamiczne Strony WWW, PHP i MySQL, Helion

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe