**Nazwa przedmiotu:**

Bezpieczeństwo i ochrona danych w systemach informatycznych

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. Waldemar Graniszewski, waldemar.graniszewski@ee.pw.edu.pl, tel. +48222345126

**Status przedmiotu:**

Fakultatywny ograniczonego wyboru

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Elektrotechnika

**Grupa przedmiotów:**

Wspólne

**Kod przedmiotu:**

**Semestr nominalny:**

2 / 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:  | 30h |
| Ćwiczenia:  | 0h |
| Laboratorium:  | 0h |
| Projekt:  | 30h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Sieci i sustemy komputerowe

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Umiejetność korzystania z kluczy i pakietów kryptograficznych PGP (Pretty Good Privacy)

**Treści kształcenia:**

Wykład
1. Zajęcia wstępne
2. Wprowadzenie do problematyki bezpieczeństwa systemów komputerowych
3. Podstawowe definicje i problemy
4. Ogólne własności bezpieczeństwa informacji
5. Podstawowe elementy kryptografii
6. Test
7. Wykorzystanie kryptografii
8. Podstawowe problemy bezpieczeństwa sieci komputerowych
9. Podstawowe problemy bezpieczeństwa systemów operacyjnych
10. Test
11. Tunele wirtualne VPN
12. Zapory sieciowe (firewall) i translacja adresów
13. Bezpieczeństwo aplikacji i usług sieciowych
14. Bezpieczeństwo aplikacji i usług sieciowychs cz. 2
15. Zajęcia zaliczeniowe i termin poprawkowy
 Projekt: Wykonanie projektów z zakresu bezpieczeństwa w systemach informatycznych.s

**Metody oceny:**

**Egzamin:**

**Literatura:**

1. W. Stallings, Network Security Essentials. Prentice Hall, 2003
2. J. Stokłosa, T. Bliski, T. Pankowski, Bezpieczeństwo danych w systemach informatycznych. PWN, 2001
3. N. Ferguson, B. Schneier, Kryptografia w praktyce., Helion, 2004
4. S. Garfinkel, G. Spafford, Bezpieczeństwo w Unixie i Internecie. Wyd. RM, 1997
5. W. R. Cheswick. Firewalle i bezpieczeństwo w sieci. Helion, 2003

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe