**Nazwa przedmiotu:**

Sieci komputerowe

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. Lech Knap

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Mechatronika

**Grupa przedmiotów:**

Obowiązkowe

**Kod przedmiotu:**

538

**Semestr nominalny:**

2 / rok ak. 2014/2015

**Liczba punktów ECTS:**

1

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

Przygotowanie do zajęć, projekt, studia literaturowe: 10
Godziny kontaktowe: 15

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

0,6

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

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

0

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

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład: | 225h |
| Ćwiczenia: | 0h |
| Laboratorium: | 0h |
| Projekt: | 0h |
| Lekcje komputerowe: | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Znajomość obsługi komputera i jego konfiguracji

**Limit liczby studentów:**

zgodnie z zarządzeniem Rektora

**Cel przedmiotu:**

Pozyskanie wiedzy w zakresie bodowy i zarządzania bezpieczeństwem sieci komputerowych

**Treści kształcenia:**

Architektura systemów i sieci teleinformatycznych. Sieci komputerowe i protokoły komunikacyjne. Warstwowy model protokołów sieciowych (ISO-OSI). Model TCP/IP. Pojęcie i zasady routingu, filtrowania, translacji adresów. Elementy sieci komputerowych: typy i topologia sieci, oprogramowanie sieciowe, urządzenia sieciowe. Bezpieczeństwo sieci. Ochrona zasobów w sieciach komputerowych. Standardy zabezpieczeń. Wymagania w zakresie standardów zabezpieczeń. Elementy zabezpieczeń sieci: firewall, IPS/IDS (intrusion detection system/intrusion prevention system), VPN (virtual private network). Podstawowe usług sieciowe: http, dns, dhcp, ftp, ntp, smtp, sntp. Podstawowe narzędzia administracyjne. Organizacja zarządzania systemami informatycznymi i sieciami. Przegląd standardów zarządzania procesami bezpieczeństwa informacji w systemach informatycznych (COBIT, PN ISO/IEC-27001, PN ISO/IEC-17799). Zarządzaniu usługami informatycznymi (ITIL, PN ISO/IEC 20000). Proces bezpieczeństwa usług informatycznych. Organizacja wewnętrzna i zewnętrzna bezpieczeństwa. Zarządzanie bezpieczeństwem aktywów organizacji. Zarządzanie zdarzeniami i incydentami. Zarządzanie ciągłością działania systemów teleinformatycznych

**Metody oceny:**

2 kolokwia/2 projekty

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

1. Bradford Russell. Podstawy sieci komputerowych. 2009. ISBN: 9788320617368
2. Barrie Sosinsky. Sieci komputerowe. Biblia. E-book. 2013. ISBN: 9788324628858

**Witryna www przedmiotu:**

brak

**Uwagi:**

brak

## Efekty przedmiotowe