



**PROGRAM RAMOWY**

**KURSU INTEGRACJA SYSTEMÓW ZABEZPIECZEŃ  
UWARUNKOWANIA I PROCESY**

**BLOK I**

**WPROWADZENIE DO INTEGRACJI SYSTEMÓW ZABEZPIECZEŃ**

1. Definicje, historia i nieporozumienia wokół integracji, wizualizacja a integracja.
2. Rzeczywista potrzeba integracji.
3. Współczesne standardy oraz trendy integracji systemów zabezpieczeń.
4. Zalety i wady integracji.
5. Błędy, niebezpieczeństwa i zasadzki.

**BLOK II**

**ZASADY INTEGRACJI SYSTEMÓW ZABEZPIECZEŃ**

1. Aspekty techniczne integracji, porty urządzeń, interfejsy i zasady komunikacji.
2. Sposoby i rodzaje integracji, wbudowane i indywidualne mechanizmy integrujące.
3. Uwarunkowania sieciowe integracji.
4. Bezpieczeństwo teleinformatyczne, ochrona kryptograficzna transmisji.
5. Nadmiarowość głównych elementów oraz mechanizmy zapewniające ciągłość działania.
6. Struktura sprzętowa i programowa systemów integrujących, aspekty techniczne i organizacyjne.
7. Rozłożenie „ciężaru” integracji między mechanizmy sprzętowe i programowe, niezawodność i funkcjonalność.
8. Integracja systemów zabezpieczeń z automatyką budynkową i windami.

**BLOK III**

**SYSTEMY ZINTEGROWANE WEWNĘTRZNIE**

Przykłady rozwiązań – studia przypadków.

1. Metodyka doboru rozwiązań w oparciu o możliwości techniczne.
2. Architektura systemów i ograniczenia zastosowań.
3. Czynniki ekonomiczne.

**BLOK IV**

**INTEGRACJA Z SYSTEMAMI SYGNALIZACJI POŻARU**

1. Aspekty organizacyjne, praktyczne i prawne integracji systemów zabezpieczeń z systemami sygnalizacji pożaru, automatyki pożarowej i gaszenia.

**BLOK V**

**PROCES PROJEKTOWANIA INTEGRACJI SYSTEMÓW ZABEZPIECZEŃ**

1. Analiza potrzeb integracji, stanu istniejącego systemów zabezpieczeń oraz stanu systemu teleinformatycznego.
2. Planowanie możliwości technicznych i procesu integracji.
3. Architektura systemu integrującego.
4. Korelacje, macierze interakcji oraz algorytmy działania i scenariusze.
5. Rola zamawiającego/użytkownika w procesie projektowania, procedury reagowania i struktury zarządzające systemami.



## **BLOK VI**

### **ZARZĄDZANIE ZINTEGROWANYM SYSTEMEM ZABEZPIECZEŃ**

1. Metodyka doboru rozwiązań w oparciu o możliwości techniczne oraz czynniki ekonomiczne.
2. Zagadnienia integracji heterogenicznych systemów zabezpieczeń.
3. Organizacja centrów nadzoru – wymogi ergonomii i bezpieczeństwa.
1. Interfejs Operatora - sposoby wizualizacji zdarzeń, kolejnkowanie zdarzeń, zasady obsługi zdarzeń.
2. Eksploatacja danych zintegrowanego systemu zabezpieczeń.
4. Administracja i obsługa systemów, uprawnienia, kwalifikacje i szkolenia.

## **BLOK VII**

### **PRZYKŁADY RÓŻNYCH SPOSOBÓW INTEGRACJI,**

### **SYSTEMY OTWARTE, SYSTEMY ZAMKNIĘTE I HYBRYDOWE – PRZYKŁADY ROZWIĄZAŃ**

1. Metodyka doboru rozwiązań w oparciu o możliwości techniczne.
2. Architektura systemów i ograniczenia zastosowań.
3. Czynniki ekonomiczne.

## **BLOK VIII**

### **PRAKTYKA ZARZĄDZANIA ZINTEGROWANYM SYSTEMEM ZABEZPIECZEŃ**

1. Doświadczenia administracyjne.
2. Doświadczenia operacyjne.
3. Bilans ekonomiczny.

## **BLOK IX**

### **PODSUMOWANIE KURSU**

## **BLOK X**

### **EGZAMIN – Weryfikacja nabytej wiedzy**