



Działamy od 1986 roku

*

Pierwsza w Polsce
Szkoła Elektronicznych
Systemów
Zabezpieczeń.
Wpis Kuratorium
Oświaty w Warszawie
Nr 363K

*

Dział Ocen
i Kwalifikacji
Urządzeń

*

Wydawnictwa
szkoleniowe

*

Autoryzacja usług

*

Firma
reprezentowana
w Ogólnopolskim
Stowarzyszeniu
Inżynierów
i Techników
Zabezpieczeń
Technicznych
i Zarządzania
Bezpieczeństwem
„POLALARM”

*

Członek Klubu
"POLLAB"

KURS

Projektowania, instalowania i nadzorowania systemów CCTV/VSS wykorzystujących protokół IP

Kurs jest przeznaczony dla osób zajmujących się monitoringiem telewizyjnym z zakresu VSS (Video Surveillance Systems – nazwa obowiązująca od 2015r, zamiast dotychczasowych CCTV/TSN), a w swej treści może być wykorzystany jako wsparcie i doskonalenie zawodowe dla:

- instalatorów, projektantów i administratorów systemów zabezpieczeń wykorzystujących telewizyjne systemy ochrony/nadzoru
- instalatorów, projektantów i administratorów systemów zabezpieczeń technicznych stopni 1-4/Norm Obronnych
- instalatorów, projektantów instalacji niskoprądowych, automatyki budynkowej
- koordynatorów projektów
- inwestorów
- osób zarządzających bezpieczeństwem obiektów
- osób zajmujących się ochroną obiektów infrastruktury krytycznej

Zakres programowy kursu pozwala rozszerzyć znajomość systemów ochrony technicznej, tzn. poznać użytkowość VSS (CCTV/TSN), w skojarzeniu z elementami całościowego zarządzania bezpieczeństwem obiektu – odpowiednio do już istniejących systemów (SMA/LCN/BMS/SAIK/ESKK/SSP/SAP/DSO).

Kurs trwa 5 dni:

4 dni – zajęcia teoretyczne; 1 dzień – **warsztaty praktycznie na sprzęcie, kończące się poświadczeniem producenta**

Kurs kończy się egzaminem, po którym kursanci otrzymują:

I) Zaświadczenie o ukończeniu kursu wg wzoru określonego rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej z dnia 11 stycznia 2012r w sprawie kształcenia ustawicznego w formach pozaszkolnych (Dz. U. z 2013r, poz. 186)

II) Poświadczenie odbycia warsztatów praktycznych na sprzęcie

Zaświadczenie o ukończeniu kursu pozwala wnioskować absolwentowi kursu o **wpisanie na listę kwalifikowanych pracowników zabezpieczenia technicznego** do Zespołu d/s. Ochrony Osób i Mienia Wydziału Postępowań Administracyjnych właściwej terytorialnie Komendy Wojewódzkiej Policji.

Absolwent kursu wykonuje zadania zawodowe zawarte m.in. w opisach zawodów: **Pracownik obsługi monitoringu (541317*) oraz Instalator telewizji przemysłowej (311404*)**:

(*wg jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 7 sierpnia 2014r w sprawie klasyfikacji zawodów i specjalności na potrzeby rynku pracy oraz zakresu jej stosowania (Dz. U. z 2014r, poz.1145).

- Wdrażanie polityki bezpieczeństwa technicznego osób i mienia w zakresie VSS (CCTV/TSN);
 - Nadzorowanie przestrzegania w organizacji wdrożonego systemu bezpieczeństwa poprzez kontrolowanie sprawności technicznej zainstalowanych na obiekcie systemów VSS (CCTV/TSN);
 - Nadzorowanie czynności serwisowo-naprawczych systemów VSS (CCTV/TSN);
 - kontrolowanie sprawności obsługiwanych urządzeń oraz powiadamianie techników o zauważonych usterkach i awariach;
 - podejmowanie działań zapobiegawczych i alarmowych w sytuacji wystąpienia zagrożenia bezpieczeństwa osób i mienia;
 - stosowanie środków porządkowych zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa;
 - posługiwanie się sprzętem ochrony osobistej i ppoż. oraz przestrzeganie przepisów ppoż., BHP.
-
- Po uzyskaniu uprawnień serwisowych i/lub producenckich, wykonywanie czynności instalacyjnych oraz serwisowo-naprawczych systemów technicznych, zgodnie z dokumentacją projektów oraz stosownymi procedurami i harmonogramem eksploatacji.

Ponadto,

- Projektowanie i instalowanie prawidłowej instalacji systemów telewizji przemysłowej; serwisowanie systemów telewizji przemysłowej oraz usuwaniem awarii działania systemu;
- przeprowadzanie analizy potrzeb w celu doboru optymalnych rozwiązań i przygotowaniem projektów instalacji telewizji przemysłowej.
- Do obowiązków absolwenta kursu może należeć:
 - określanie funkcji oraz zastosowania urządzeń wchodzących w skład systemów telewizji satelitarnej i kablowej, telewizji dozorowej, urządzeń systemu kontroli dostępu i zabezpieczeń, sieci komputerowych, sieci automatyki przemysłowej;
 - wykonywanie instalacji kablowej oraz połączeń elektrycznych zamontowanych urządzeń, w tym także sprawdzanie zgodności połączeń z dokumentacją; wykonywanie instalacji SSWiN, KD;
 - wykonywanie instalacji oraz serwisowanie systemów telewizji przemysłowej: IP, HDcctv, analogowej itp.;
 - wykonywanie pomiarów parametrów instalacji systemów telewizji przemysłowej zgodnie z dokumentacją techniczną;
 - serwisowanie i konserwacja systemów telewizji przemysłowej; wykonywanie okresowych przeglądów oraz konserwacji instalacji systemu telewizji przemysłowej;
 - lokalizowanie uszkodzeń i awarii instalacji systemu telewizji przemysłowej;
 - raportowanie w zakresie zrealizowanych instalacji i innych usług w zakresie obsługi systemu telewizji przemysłowej;
 - udzielanie wsparcia technicznego

Kurs trwa 5 dni:

Miejsce: Warszawa

Wartość:

- bez zakwaterowania, jedna osoba - **2800,00 zł** (słownie: dwa tysiące osiemset złotych)
- z zakwaterowaniem w pokoju dwuosobowym, jedna osoba - **3450, 00 zł** (słownie: trzy tysiące czterysta pięćdziesiąt złotych)
- z zakwaterowaniem w pokoju jednoosobowym, jedna osoba – **3750, 00 zł** (słownie: trzy tysiące siedemset pięćdziesiąt złotych)

Stawka podatku VAT: (PKWiU 85.59.13.2 – „pozostałe usługi w zakresie doskonalenia zawodowego, gdzie indziej niesklasyfikowane” - **zwolnione z VAT**)

Koszty udziału obejmują: szkolenie, materiały dydaktyczne, ćwiczenia praktyczne (warsztaty), wyżywienie w ramach kursu, bufet kawowy, zakwaterowanie (opcjonalnie)

Zgłoszenia:

Mailowo: techom@techom.com i telefonicznie: 22-625-34-00. Uprzejmie prosimy o zgłoszenia do dwóch tygodni przed terminem rozpoczęcia kursu – po tym terminie zgłoszenia będą przyjmowane warunkowo.

Kartę zgłoszenia można pobrać ze strony internetowej www.techom.com

PLAN RAMOWY

Układ czasowy kursu: 5 dni, planowane zajęcia:

Lp.	Godz.	Temat
1. dz.	1	Wymagania zawodowe pracownika; do kogo jest kierowane szkolenie
	2	Rozwiązania analogowe i systemowe IT stosowane w obszarze technologii wizyjnej; Podstawy do projektowania sieci informatycznych dla systemów CCTV z transmisją IP
	2	Wymagania dotyczące funkcjonalności oraz bezpieczeństwa sieci (standardy, sterowanie strumieniowaniem, protokoły oceny zdarzeń, wykrywanie błędów)
	2	Ogólne wymagania międzyoperacyjności IP (normy a realia systemowe, ONVIF), problemy transmisji (interfejsy wizyjne IP – protokoły sterowania) - wymagania PN-EN 62676-1-2:2014-06E; analiza przykładowych błędów powstałych w obrazach w systemach CCTV z transmisją IP
	2	Proces inwestycji związany z VSS. Wymagania użytkowe (inwestor), rozwiązania dla danego obiektu (projektant) i realizacja założeń (instalator) w świetle kosztów wtórnych popełnianych z tej okazji błędów.
2. dz.	2	Przepisy prawne i normy z zakresu VSS (Video Surveillance Systems) PN-EN 50132-1 Systemy dozoru CCTV stosowane w zabezpieczeniach - Część 1: Wymagania systemowe Wybór stopnia zabezpieczenia i wykorzystanie pojęcia ryzyka w projektowaniu systemów VSS PN-EN-IEC 62676-4:2015-06 Systemy dozoru wizyjnego stosowane w zabezpieczeniach Część 4: Wytyczne stosowania Opracowanie wymagań użytkowych EN 50132-5-1: 2011/AC 2012 Część 5-1: Transmisja wizyjna – Wymagania ogólne dotyczące transmisji wizyjnej Wybrane problemy projektowe
	2	Wymagania eksploatacyjne systemów transmisji wizji (rozwiązania analogowe i cyfrowe – zalety i ograniczenia: przewodowe (Cu, FO), bezprzewodowe (WiFi - ogólnie dostępne, pasma dedykowane/licencjonowane, radiolinie, GSM, satelitarne, IR...)
	2	Systemy dozoru VSS (CCTV/TSN/TVU) - architektura, stosowany sprzęt do transmisji, przetwarzania danych i gromadzenia zapisów/nagrań, urządzenia akwizycji obrazu (kamery wizyjne analogowe i IP, kamery termowizyjne, enkodery/wideoserwery), urządzenia peryferyjne, analiza wideo, integracja z innymi systemami
	2	Elementy modeli rozwiązań VSS – przykładowe rozwiązania praktyczne (szacowanie wymaganej przepustowości pasma transmisyjnego i pojemności dyskowej)

	2	VSS w świetle RODO i współistniejących uregulowań prawnych
3. dz.	4	Planowanie dozoru wizyjnego oraz zasady projektowania instalacji VSS z wykorzystaniem transmisji IP (użycie specjalizowanych technologii) wg PN-EN 62676-4:2015-06E
	3	Konfiguracja elementów systemów VSS na przykładach – pokaz na żywo (kamery, serwery/rejestratory, stacje operatorów/klienckie)
4. dz.	~10	<p>Zajęcia praktyczne – warsztatowe.</p> <p>Kamery:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nawiązanie połączenia z kamerą (pierwsze połączenie, ustawienie adresu IP) - konfiguracja kamery (kompresja, strumień danych, ROI) - funkcje analityczne kamer <p>Rejestratory</p> <ul style="list-style-type: none"> - przygotowanie rejestratora do pracy - konfiguracja rejestratora - konfiguracja dostępu rejestratora z sieci LAN i WAN <p>Warsztaty oparte na rejestratorach typu Standalone oraz na bazie serwera</p> <p>Stacje klienckie/monitorujące</p> <ul style="list-style-type: none"> - instalacja oprogramowania - konfiguracja stacji monitorującej - konfiguracja „ściany monitorów” - konfiguracja funkcji wideoanalizy
5. dz.	4	Zajęcia praktyczne – opracowanie przykładowego systemu VSS (dawniej CCTV/TSN) na bazie przedstawionych założeń
	2	Test końcowy
	1	Omówienie wyników, poprawki i uzupełnienia