

Zakład Rozwoju Technicznej Ochrony Mienia Sp. z o.o.



Al. Wyzwolenia 12, 00-570 Warszawa

tel. (22) 625-34-00, fax (22) 625-26-75

www.techom.com techom@techom.com

Wpis do KRS Nr 0000164572 Kapitał zakładowy 5.000 PLN

Działamy od 1986

*

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 technicznych systemów zabezpieczeń (stopnie 1-4/Normy Obronne) oraz zarządzania bezpieczeństwem obiektów

Kurs jest przeznaczony m.in. dla:

- projektantów, instalatorów i administratorów systemów zabezpieczeń technicznych stopni 1-4/Norm Obronych
- instalatorów, projektantów instalacji niskoprądowych, automatyki budynkowej
- koordynatorów projektów
- inwestorów
- administratorów systemów alarmowych, komendantów ochrony, osób nadzorujących i użytkujących systemy zabezpieczeń
- osób zarządzających bezpieczeństwem obiektów
- osób zajmujących się ochroną infrastruktury krytycznej

Kurs trwa 6 dni:

3 dni – zajęcia teoretyczne; 3 dni – **warsztaty projektowe i 1 dzień zajęcia praktyczne w oparciu o systemy SATEL**

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) Autoryzację TECHOM – dla instalatorów i projektantów systemów zabezpieczeń technicznych stopni 1-4/NO

III) Poświadczenie odbycia warsztatów praktycznych na systemach SATEL

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.

Materiał kursu pozwala rozszerzyć znajomość systemów ochrony technicznej z perspektywy instalatora, projektanta, inwestora oraz użytkownika; umożliwia

przygotowanie się do zadań zawodowych, wyszczególnionych w opisach zawodów: **Projektant systemów alarmowych (311406*)**, **Instalator systemów alarmowych (311402*)**, **Monter/konserwator urządzeń zabezpieczeń technicznych osób i mienia (742113*)**, **m.in.:**

- dokonywanie kwalifikacji obiektu ze względu na klasę zagrożeń i klasę systemu zabezpieczeń technicznych;
- dokonywanie analizy zagrożeń i słabych punktów obiektu oraz proponowanie rozwiązania w zakresie instalacji systemu alarmowego;
- analizowanie możliwości technicznych projektowanych systemów alarmowych;
- sporządzanie kosztorysów wykonania projektu i montażu systemu alarmowego;
- obsługiwanie programów do projektowania instalacji niskoprądowych;
- sporządzanie dokumentacji projektowej i podwykonawczej systemu alarmowego;
- projektowanie systemów niskoprądowych teletechnicznych i zabezpieczeń technicznych, tj. SAP, DSO, LAN, SSWiN, CCTV, SKD;
- tworzenie projektu technicznego systemu alarmowego, który jest podstawą do opracowania terminarza wykonania danego systemu;
- planowanie szczegółów wykonania instalacji przewodowej, montażu oraz dokonywanie oceny zapotrzebowania na materiały instalacyjne;
- nadzorowanie przebiegu prac instalacyjnych i montażowych oraz wdrażanie ewentualnych korekt i modernizacji w systemie alarmowym;
- uczestniczenie w testach w zakresie funkcjonalności i wydajności danego systemu alarmowego;
- wprowadzanie niezbędnych zmian do projektu systemu alarmowego;
- przeprowadzanie szkoleń i opracowywanie instrukcji użytkownika systemu alarmowego.

Materiał kursu wspiera również obowiązki osób zajmujących się całościowym zarządzaniem bezpieczeństwem obiektu:

- konstruowanie polityki bezpieczeństwa
- zarządzanie ryzykiem
- bezpieczeństwo techniczne, fizyczne, środowiskowe
- integracja systemów bezpieczeństwa
- audyty obiektu
- bezpieczeństwo informacji
- bezpieczeństwo systemów teleinformatycznych.

(*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).

Kurs trwa 6 dni:

Miejsce: Warszawa

Wartość:

- bez zakwaterowania, jedna osoba - **2850,00 zł** (słownie: dwa tysiące osiemset pięćdziesiąt złotych)
- z zakwaterowaniem w pokoju dwuosobowym, jedna osoba - **3500, 00 zł** (słownie: trzy tysiące pięćset złotych)
- z zakwaterowaniem w pokoju jednoosobowym, jedna osoba – **3900, 00 zł** (słownie: trzy tysiące dziewięćset 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: 6 dni, planowane zajęcia :**

L.p.	Godz.	Temat
1 dz	1	Rejestracja uczestników, zajęcia organizacyjne. Kurs pracownika zabezpieczenia technicznego, wymagania zawodowe.
	1	Prawno-normatywne osadzenie roli i zobowiązań projektanta i instalatora wobec inwestora i użytkownika.
	2	System sygnalizacji włamania i napadu (SSWiN). Budowa i podstawowe wymagania techniczne oraz funkcjonalne dotyczące systemu alarmowego. Rodzaje oraz zasady budowy czujek, ich parametry i charakterystyki użytkowe. Zasady stosowania czujek w systemach alarmowych, problemy fałszywych alarmów.
	2	Systemy i tory transmisji alarmu, budowa i stosowanie, podstawowe problemy eksploatacyjne.
	2	Zewnętrzne systemy zabezpieczeń technicznych. Problematyka projektowania, instalowania i konserwacji.
	1	Metody zasilania elektronicznych systemów zabezpieczeń – omówienie zasad projektowania oraz wymagania prawne.
	2	Budowa kabli oraz ich dobór do instalacji systemów alarmowych. Zasady zasilania i zasilanie elektroenergetyczne systemów alarmowych (230 V). Bilans elektroenergetyczny. Warunki środowiskowe, kompatybilność elektromagnetyczna, zasady ochrony systemów alarmowych i ich urządzeń przed zakłóceniami i przepięciami.
	3	Mechaniczne urządzenia zabezpieczające, klasyfikacja, zasady stosowania i współdziałanie z elektronicznymi systemami zabezpieczeń.
2 dz	3	Wprowadzenie do projektowania systemów zabezpieczeń. Klasyfikacja obiektów; ocena stopnia i rodzaju zagrożeń wg: PN-EN 50131-1:2009/A1:2010 Specyfikacji technicznej PKN-CLC/TS 50131-7:2008 PN-ISO 31000:2012 Załączników normy PN-ISO/IEC 27005:2010
	3	Metody oceny poziomu bezpieczeństwa obiektów cywilnych i wojskowych. Analiza zagrożeń. Analiza ryzyka. Ryzyko projektowe, wykonawcze i użytkowe.
	1	Ocena zgodności wymagana wg norm/deklarowana - PN-EN ISO/IEC 17050-1:2010
	3	Inteligentne budynki – BMS. Projekt, a rola instalatorów. Integracja systemowa; instalacje teletechniczne i sterowania.
	1	Problemy użytkowników i osób nadzorujących. Precyzowanie wymagań użytkowych – kontakt z projektantami i instalatorami.
	3	Najczęstsze problemy w zakresie budowy systemów alarmowych, telewizyjnych systemów nadzoru, systemów kontroli dostępu oraz innych systemów od strony wymagań użytkowych, rozwiązań dla danego obiektu wojskowego w świetle wojskowych dokumentów normatywnych.
3 dz	1	Wprowadzenie do projektowania sieci IP/Ethernet do systemów zabezpieczeń technicznych.
	2	Okablowanie strukturalne
	6	Systemy dozorowe 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 (SSWiN, KD); dobór rozwiązań w zależności od potrzeb klienta; zasady instalacji, konfiguracji i konserwacji urządzeń. Elementy modeli rozwiązań VSS – przykładowe rozwiązania praktyczne. Problematyka funkcjonowania telewizyjnych systemów dozorowych w świetle

		wymagań użytkowych, rozwiązań dla obiektu (projektant) i realizacji założeń przez instalatora.
		Warsztaty projektowe VSS.
	3	Prezentacja i omówienie przykładowego projektu systemu zabezpieczeń technicznych.
4 dz	4	Kontrola dostępu – część teoretyczna <ul style="list-style-type: none"> • Systemy kontroli dostępu – różne sposoby weryfikacji np. karta, PIN, biomateria lub automatyczny odczyt rejestracji samochodu. • Różne architektury systemów Kontroli Dostępu oraz idea systemów off-line • Standardy kart, używanych w systemach KD oraz dane na nich przechowywane. • Funkcje systemów Kontroli Dostępu związane z bezpieczeństwem: weryfikacja, anti-pass back, śluza, ścieżka dostępu, podwójna weryfikacja, cichy alarm, Photo ID <p>Zastosowanie Kontroli Dostępu do innych celów np. rejestracja czasu, współpraca z systemami kadrowymi, rozliczanie elementów, Guard Tour, ewakuacja, ułatwienie pracy działu przepustek</p>
	3	Warsztaty - Projektowanie systemu KD dla przykładowego obiektu
	5	Organizacja prac przy wykonywaniu instalacji systemów alarmowych. Technologie montażu i pozycjonowania instalacji kablowych oraz rozmieszczania urządzeń systemu. Omówienie dokumentacji projektowej; zakres dokumentacji powykonawczej. Kosztorysowanie systemów. Organizacja prac przy odbiorach elektronicznych systemów zabezpieczeń projektowanych i instalowanych przez zewnętrzne firmy.
5 dz	10	Warsztaty instalacyjno-projektowe na systemach Satel <p>Metody zabezpieczenia obiektów. Sposoby montażu czujek PIR. Ochrona obwodowa obiektu. Budowa systemu alarmowego. Obliczanie pojemności akumulatorów do zasilania rezerwowego.</p> <p>Projektowanie okablowania w systemach alarmowych. Sposoby konfigurowania linii dozorowych z czujkami. Budowa systemu alarmowego adresowalnego. Metody wykrywania awarii i uszkodzeń w systemach alarmowych.</p> <p>Praktyczne budowanie systemu alarmowego. Konfigurowanie linii dozorowych i wyjść PGM. Sposoby uzbrajania systemu Dzień/Noc. Programowanie komputerowe centrali alarmowej.</p> <p>Metody zdalnej komunikacji z centralą przez Użytkownika lub Serwisanta. Praktyczne programowanie central do wymogów norm EN50131-1. Budowanie systemu alarmowego bezprzewodowego i ich właściwości. Konfiguracja powiadomienia i monitorowania po sieci komputerowe i GSM, GPRS.</p> <p>Zasady konserwacji i gwarancji w systemach alarmowych</p>
6 dz	3	Organizacja zarządzania bezpieczeństwem budynku: podstawy prawno-normatywne.
	2	Bezpieczeństwo systemów teleinformatycznych; analiza i ocena ryzyka systemów teleinformatycznych.
	3	Administrowanie całokształtem infrastruktury zabezpieczeń technicznych w obiekcie. Problemy związane z eksploatacją.
	1	Egzamin i zakończenie kursu. Rozdanie zaświadczeń oraz autoryzacji.