



## ZAPRASZA NA SZKOLENIE

### Zintegrowane systemy monitoringu w czasie rzeczywistym obiektów inżynierskich ze szczególnym uwzględnieniem technologii światłowodowej w odniesieniu do projektu Przemysł 4.0



14 września 2018



Warszawa

#### 1. CHARAKTERYSTYKA SZKOLENIA

##### Cel szkolenia

Szkolenie ma na celu zaprezentowanie uczestnikom tematyki monitoringu w czasie rzeczywistym konstrukcji inżynierskich oraz cech fizycznych różnego rodzaju obiektów ze szczególnym uwzględnieniem technologii za pomocą czujników światłowodowych.

##### Adresaci szkolenia

- o technicy i inżynierowie, którzy zajmują się zarządzaniem infrastrukturami przemysłowymi i publicznymi,
- o kierownicy odpowiedzialni za eksploatację i utrzymanie obiektów,
- o inżynierowie odpowiedzialni za żywotność i konserwację obiektów oraz konstrukcji,
- o inżynierowie odpowiedzialni za stworzenie systemu monitorowania oraz interpretację wyników badanych infrastruktur,
- o zleceniodawcy systemów pomiarowych: inżynierów BET i inżynierów-doradców,
- o architekci i konserwatorzy zabytków,
- o eksperci od norm i kontroli jakości,
- o technicy z Laboratoriów Badań i inżynierowie od pomiarów przemysłowych,
- o studenci kierunków technicznych zainteresowanych nowoczesnymi technologiami.

##### Ekspert prowadzący

dr inż. Krzysztof Karsznia, posiada wieloletnie doświadczenie badawczo-naukowe i praktyczne w dziedzinie monitoringu infrastruktur oraz zarządzanie projektami, ekspert i opiniodawca ważnych międzynarodowych projektów, kierownik Zakładu Geodezji i Planowania Przestrzennego, wykładowca na Wydziale Budownictwa i Inżynierii Środowiska warszawskiej SGGW.

mgr inż. Dariusz Rębosz, wieloletnie doświadczenie w laboratoriach badawczo-naukowych w międzynarodowych korporacjach Ropy i Gazu, specjalista od kontroli jakości w budownictwie inżynierskim, zarządzający wieloma projektami, wprowadza na rynek polski nowe produkty oraz technologie, współzałożyciel startupu MCR POLSKA Sp. z o.o.

mgr inż. Bolesław Wasilewski, posiada wieloletnie doświadczenie jako przedsiębiorca, specjalista w prowadzeniu baz danych oraz bezpieczeństwa, współzałożyciel startupu MCR POLSKA Sp. z o.o.

##### Certyfikaty

Uczestnicy otrzymają Zaświadczenia uczestnictwa w szkoleniu.



Znajdź nas na:

[www.facebook.com/ikku.szkozenia](http://www.facebook.com/ikku.szkozenia)

[www.linkedin.com/company/centrum-ksztalcenia-i-doradztwa-ikku-sp-z-o-o-?trk=top\\_nav\\_home](http://www.linkedin.com/company/centrum-ksztalcenia-i-doradztwa-ikku-sp-z-o-o-?trk=top_nav_home)

[www.ikku.pl](http://www.ikku.pl)

## 2. PROGRAM SZKOLENIA W GODZ. 9.30-15

Proponowana tematyka szkolenia dotyczy zagadnień monitoringu w aspekcie technicznym oraz realizacyjnym. Dotyczy to zarówno technologii metrologicznej (geodezyjnej) jak i fizycznej (pomiarów cech fizycznych obiektu). Coraz częstsze pojawianie się w wymaganiach technicznych realizacji inwestycji konieczności prowadzenia monitoringu powoduje, iż problematyka ta wymaga rzetelnego ustalenia i sformalizowania. Na szczególne zainteresowanie zasługuje technologia światłowodowa, która pozwala na wykorzystanie w monitoringu zarówno czujników punktowych jak i samego światłowodu. Podczas szkolenia, omówione zostaną wiadomości związane z analizą i interpretacją wyników pomiarów światłowodowych, a także czynniki zaburzające i zniekształcające pomiar. Uczestnicy otrzymają pełną informację odnośnie zasad funkcjonowania monitoringu światłowodowego wraz z konkretnymi aplikacjami – badania deformacji, zmian temperatury czy dźwięku (audiomonitoring). Wszystko to w aspekcie oceny stanu infrastruktury w kontekście projektu Przemysł 4.0.

## 3. WARUNKI UDZIAŁU

### Zgłaszanie uczestników

Zgłoszenia uczestników prosimy dokonywać na formularzu skierowania podpisanym przez osobę upoważnioną w terminie **do dnia 31.08.2018** (najlepiej fax na nr 22 350 6994 lub 22 825 9479 albo zeskanowane na e-mail na adres [biuro@ikku.pl](mailto:biuro@ikku.pl)). Formularz skierowania - w załączeniu.

### Opłaty

Opłata za szkolenie (wraz z wyżywieniem i materiałami szkoleniowymi) wynosi:

- **500 zł/os. (VAT = zw.)** – w przypadku finansowania szkolenia, w co najmniej 70% ze środków publicznych
- **500 zł/os. + 23% VAT = 615 zł** – w pozostałych przypadkach

### Miejsce szkolenia

Szkolenie odbędzie się w Warszawie w siedzibie IKKU, ul. Elektronowa 2, budynek D. W wyjątkowych sytuacjach miejsce szkolenia może ulec zmianie. Lokalizacja zostanie potwierdzona zgodnie z zgłoszonym uczestnikom najpóźniej na 10 dni przed szkoleniem.

### Pozostałe informacje

W wypadku zgłoszenia większej liczby osób niż planowana liczba miejsc na kursie (do 20), IKKU powiadomi osoby niezakwalifikowane na seminarium oraz dokona zwrotu wpłat. W przypadku zgłoszenia mniejszej liczby uczestników seminarium niż 10 może być ono odwołane (z powiadomieniem zainteresowanych i zwrotem dokonanych przedpłat).

Rezygnacja z uczestnictwa w szkoleniu **po dniu 31.08.2018** nie zwalnia z obowiązku poniesienia kosztów operacyjnych (**20% kosztów szkoleniowych**) – zgodnie z wyszczególnieniem zawartym w skierowaniu.

Rezygnacja z uczestnictwa w szkoleniu **po dniu 11.09.2018** nie zwalnia z obowiązku poniesienia kosztów operacyjnych (**100% kosztów szkoleniowych**) – zgodnie z wyszczególnieniem zawartym w skierowaniu.

**Osoby zakwalifikowane** na szkolenie otrzymają (na nr fax lub adres e-mail wskazany w formularzu skierowania) potwierdzenie uczestnictwa (**na ok. 10 dni przed rozpoczęciem zajęć**) – pod warunkiem dokonania w terminie formalności zgłoszeniowych i wpłaty należnej kwoty za udział w szkoleniu.

### Sprawy organizacyjne

Albert Kusztal - tel. 22 825 9479, kom. 694 460 150, [akusztal@ikku.pl](mailto:akusztal@ikku.pl)

## UWAGA

Ten oraz inne tematy szkoleń możliwe są do zrealizowania również w wersji na zamówienie w dowolnej miejscowości dla jednego podmiotu lub kilku niezależnych podmiotów z danego regionu. Tematyka możliwych szkoleń to:

- budownictwo drogowe i mostowe
- budownictwo kubaturowe i przemysłowe
- realizacja procesu inwestycyjnego
- inżynieria ruchu drogowego
- transport lądowy
- transport lotniczy
- planowanie przestrzenne
- zamówienia publiczne
- fundusze unijne

oraz inne tematy szkoleń w zależności od potrzeb Klienta.