



Wraz z partnerem:



ZAPRASZA NA SZKOLENIE

Podstawowe badania mieszanek betonowych – teoria i praktyka

Rzgów k. Łodzi, 11 lutego 2025

Rodzaj szkolenia:	Stacjonarne
Czas trwania:	1 dzień
Certyfikaty:	Uczestnicy otrzymają zaświadczenia uczestnictwa w szkoleniu.
Cel szkolenia:	Szkolenie obejmować będzie część teoretyczną (zapisy norm dotyczących badań wykonywanych podczas części praktycznej) oraz część praktyczną (udział uczestników w wykonywaniu badań).
Eksperti prowadzący:	inż. Wojciech Bogacki, tech. Zbigniew Bronis

Program i plan szkolenia godz. 9:30 – 16:00

Część 1 – teoretyczna

Tematyka wykładów

Omówienie aktualnych norm badawczych dla podstawowych badań mieszanek betonowych (pobieranie i formowanie próbek, konsystencja, zawartość powietrza, wytrzymałość na ściskanie, nasiąkliwość, mrozoodporność, wodoprzepuszczalność, głębokość penetracji wody pod ciśnieniem)

Omówienie dokumentu GDDKiA Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych M-13.01.00 v.04 beton konstrukcyjny w drogowych obiektach inżynierskich

Zasady tworzenia arkuszy roboczych i raportów z badań na przykładzie dokumentów LDWB

Część 2 – laboratoryjna

Numer normy	Tytuł normy	Zakres prezentacji podczas szkolenia
PN-EN 12390-2:2019-07 Wersja polska	Badania betonu - Część 2: Wykonanie i pielęgnacja próbek do badań wytrzymałościowych	Pobranie, wykonanie, rozformowywanie, pielęgnacja próbek o różnych wymiarach
PN-EN 12350-2:2019-07 Wersja polska	Badanie mieszanki betonowej Część 2: Badanie konsystencji metodą opadu stożka	
PN-EN 12350-7:2019-08 Wersja angielska	Badanie mieszanki betonowej Część 7: Badanie zawartości powietrza	
PN-EN 12390-3:2019-07 Wersja polska Badanie w zakresie akredytacji	Badania betonu - Część 3: Wytrzymałość na ściskanie próbek do badań	Badanie jednej serii próbek
PN-B-06250:1988 Badanie w zakresie akredytacji	Beton zwykły 6.4 Badanie nasiąkliwości betonu	Prezentacja sposobu przeprowadzania badania – badanie wielodniowe
PN-B-06250:1988 + PN-B-06265:2022-08 Badanie w zakresie akredytacji	Beton zwykły 6.5 Badanie odporności betonu na działanie mrozu	Prezentacja sposobu przeprowadzania badania – badanie wielodniowe
PN-B-06250:1988	Beton zwykły 6.6 Badanie przepuszczalności wody przez beton	Prezentacja sposobu przeprowadzania badania – badanie wielodniowe
PN-EN 12390-8:2019-08 Wersja polska Badanie w zakresie akredytacji	Badania betonu – Część 8: Głębokość penetracji wody pod ciśnieniem	Prezentacja sposobu przeprowadzania badania – badanie wielodniowe
PN-EN 12390-5:2019-08 Wersja polska	Badania betonu – Część 5: Badanie wytrzymałości na zginanie próbek do badań	Badanie na jednej belce
PN-EN 12390-6:2011 Wersja polska	Badania betonu – Część 6: Wytrzymałości na rozciąganie przy rozłupywaniu próbek do badań	Badanie na jednej próbce

WARUNKI UDZIAŁU

Zgłaszanie uczestników

Zgłaszania uczestników prosimy dokonywać na formularzu skierowania podpisanym przez osobę upoważnioną w terminie **do dnia 28.01.2025** (najlepiej fax na nr 22 350 6994 albo zeskanowane na e-mail na adres biuro@ikku.pl). Formularz skierowania - w załączeniu.

Opłaty

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

- **700 zł/os. (VAT = zw.)** – w przypadku finansowania szkolenia, w co najmniej 70% ze środków publicznych
- **700 zł/os. + 23% VAT = 861 zł** – w pozostałych przypadkach

Miejsce szkolenia

Zajęcia odbędą się w Laboratorium Drogowym Wojciech Bogacki – ul. Słowicza 1, Rzgów k. Łodzi.

Mapka lokalizacyjna dostępna jest na stronie: <http://www.badaniatypu.pl/kontakt.html>

Informacji o hotelach udziela Wojciech Bogacki tel. 796 943 161, biuro@badaniatypu.pl

Pozostałe informacje

Rezygnacja z uczestnictwa w szkoleniu **po dniu 28.01.2025** nie zwalnia z obowiązku poniesienia kosztów operacyjnych (**20% kosztów szkoleniowych**) – zgodnie z wyszczególnieniem zawartym w skierowaniu.

Rezygnacja z uczestnictwa w szkoleniu **po dniu 04.02.2025** 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. 694 460 150, e-mail: 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.