



ZAPRASZA NA SZKOLENIE ZDALNE

Problematyka sygnalizacji świetlnej w projektach organizacji ruchu drogowego

22-24 listopada 2023



on-line

1. CHARAKTERYSTYKA SZKOLENIA**Cel szkolenia**

Celem szkolenia jest przyswojenie możliwie kompleksowej wiedzy z zakresu podstaw sterowania ruchem drogowym przy pomocy znaków i sygnałów drogowych połączonej z umiejętnościami projektowania sygnalizacji świetlnej. Chodzi zarówno o wiedzę ogólną i operacyjną dotyczącą charakterystyki (diagnostyki) ruchu drogowego, jak też adekwatnego zastosowania sterowania ruchem przy pomocy sygnalizacji świetlnej (zarówno od strony zastosowania metod projektowania sygnalizacji, właściwych programów sterowania jak też odpowiednich urządzeń technicznych) - z wykorzystaniem aktualnych standardów i rozwiązań.

Adresaci szkolenia

Seminarium adresowane jest do osób pełniących funkcję zarządzającego ruchem (z ramienia zarządców ruchu), projektantów organizacji ruchu oraz do osób pełniących nadzór nad prawidłowym wykonaniem i utrzymaniem organizacji ruchu (lub też osób, które będą pełniły te funkcje), które pragną lub potrzebują uzyskać znaczące kwalifikacje (lub je podnieść) w zakresie sterowania ruchem drogowym przy pomocy sygnalizacji świetlnej i projektowaniu tej sygnalizacji.

Ekspert prowadzący

doktor nauk technicznych w zakresie inżynierii lądowej i transportu, w specjalności inżynieria ruchu drogowego, współautor Studiów Transportowych i Planów Transportowych dla miast, powiatów i województw, projektant organizacji ruchu drogowego, sterowania ruchem drogowym oraz analiz warunków ruchu środków transportu indywidualnego i zbiorowego

Certyfikaty

Uczestnicy otrzymają Zaświadczenia uczestnictwa w szkoleniu.

2. PROGRAM I PLAN SZKOLENIA

HARMONOGRAM: 1 dzień: 12:00-16:00, dzień 2 i 3: 8:00-16:00

1. Wprowadzenie – wybrane sytuacje problemowe: zalecane, dyskusyjne, nietypowe...
2. Podstawowe definicje i pojęcia związane z sygnalizacją świetlną
3. Sterowanie ruchem w świetle przepisów prawa
4. Zastosowanie sygnalizacji świetlnej w rozpatrywanym elemencie infrastruktury drogowej
5. Problematyka sygnalizacji w świetle nowych Wzorców i Standardów dla Drogownictwa (w szczególności wg WR-D-31, -41 i -42)
6. Omówienie wymaganej zawartości projektu sygnalizacji świetlnej
7. Przykład projektu sygnalizacji świetlnej – syntetyczna charakterystyka typowego przykładu.
8. Fazy sygnalizacyjne – dopuszczalne i niedopuszczalne układy sterowania ruchem drogowym
9. Lokalizacja, dobór i nazwy urządzeń sterowania ruchem
10. Grupy kolizyjne i nadzorowane
11. Tory strumieni ruchu i punkty kolizji
12. Dobór parametrów projektowych dla uczestników ruchu sterowanego
13. Czasy międzycielone – obliczenia i bezpieczeństwo ruchu drogowego
14. Dobór długości sygnałów świetlnych (minimalne i maksymalne) i cyklu
15. Programy startowe i końcowe
16. Natężenia nasycenia
17. Przepustowość pasa ruchu, grupy obliczeniowej pasów ruchu, wlotu i skrzyżowania
18. Ocena warunków ruchu i klasyfikacja Poziomu Swobody Ruchu
19. Synteza logiki sterowania acyklicznego zmiennoczasowego
20. Sterowanie adaptacyjne na przykładzie SCATS
21. Pozostałe urządzenia sterowania: detektory, wyświetlacze – zalety i wady
22. Specyfika sygnalizacji tymczasowej przenośnej – wahadło
23. Budowa od podstaw projektu sterowania ruchem drogowym (w grupie) dla zakładanych danych wyjściowych – sterowanie akomodacyjne acykliczne
24. Wprowadzenie do aplikacji komputerowych rodziny GACAD
25. Dostosowanie organizacji ruchu stanu istniejącego na potrzeby wprowadzenia sterowania ruchem drogowym
26. Definicje skrzyżowania, wlotów i pasów ruchu w programie komputerowym
27. Wytyczenie i definicja trajektorii ruchu, założenia dotyczące faz ruchu
28. Dodawanie urządzeń sterowania ruchem

29. Generowanie tabeli kolizji i czasów międzyzielonych
30. Tworzenie programu sterowania ruchem
31. Obliczanie przepustowości i warunków ruchu
32. Specyfika programu dla sygnalizacji wahadłowej
33. ZADANIE SAMODZIELNE: Program dla przejścia dla pieszych na odcinku międzywęzłowym

3. WARUNKI UDZIAŁU

Zgłaszanie uczestników

Zgłoszenia uczestników prosimy dokonywać na formularzu skierowania podpisanym przez osobę upoważnioną w terminie **do dnia 08.11.2023** (najlepiej faxem na nr 22 350 6994 albo zeskanowane e-mail'em na adres biuro@ikku.pl). Formularz skierowania - w załączeniu.

Opłaty

Opłata za szkolenie wynosi:

- **1500 zł/os. (VAT = zw.)** – w przypadku finansowania szkolenia, w co najmniej 70% ze środków publicznych
- **1500 zł/os. + 23% VAT = 1845 zł** – w pozostałych przypadkach

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 08.11.2023** nie zwalnia z obowiązku poniesienia kosztów operacyjnych (**20% kosztów szkoleniowych**) – zgodnie z wyszczególnieniem zawartym w skierowaniu.

Rezygnacja z uczestnictwa w szkoleniu **po dniu 15.11.2023** nie zwalnia z obowiązku poniesienia kosztów operacyjnych (**100% kosztów szkoleniowych**) – zgodnie z wyszczególnieniem zawartym w skierowaniu.

Sprawy organizacyjne

Albert Kusztal - tel. 22 825 9479, kom. 694 460 150, akusztal@ikku.pl