

Stanisław Gaca



Stopnie i tytuły: prof. dr hab. inż.

Stanowisko: profesor

Dziedzina nauk inżynierjno - technicznych

Dyscyplina: Inżynieria lądowa, geodezja i transport

Funkcje akademickie:

Członek Senackiej Komisji ds. Rozwoju Kadr
Przewodniczący Wydziałowej Komisji Doktorskiej w zakresie Budownictwa drogowego i inżynierii ruchu

Przynależność do organizacji zawodowych i akademickich:

Członek Sekcji Inżynierii Komunikacyjnej Komitetu Inżynierii Lądowej i Wodnej PAN
Członek Komisji Budownictwa Oddziału Polskiej Akademii Nauk w Krakowie
Członek Rady Naukowej Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad
Członek 2 Grup Roboczych Forschungsgesellschaft für Straßenwesen (Niemcy)
Członek Rady Programowej ds. Rozwoju Systemu Transportowego Miasta Krakowa
Członek Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Komunikacji RP

Dorobek naukowy:

Autor i współautor ponad 150 publikacji poświęconych: budowie modeli i kwantyfikacji wpływu niestacjonarności procesów zgłoszeń pojazdów na wlotach skrzyżowań na przepustowość relacji podporządkowanych oraz na warunki ruchu; ilościowemu opisowi oddziaływania skrzyżowań z sygnalizacją na funkcjonowanie znajdujących się w pobliżu skrzyżowań bez sygnalizacji świetlnej; opracowaniu modelu ruchu w strefie konfliktów „pieszy – pojazd” i badaniu wpływu pieszych na przepustowość pasów ruchu prowadzących relacje pojazdów kolizyjne z potokami pieszych; budowie modeli predykcji prędkości pojazdów przy wykorzystaniu narzędzi uogólnionej regresji liniowej oraz regresyjnych modeli logitowych; budowie modeli predykcji bezpośrednich i pośrednich miar bezpieczeństwa ruchu na odcinkach dróg; badaniu wpływu otoczenia dróg na bezpieczeństwo ruchu; badaniu skuteczności automatycznego nadzoru prędkości i jego wpływu na bezpieczeństwo ruchu.

W latach 1998 – 2020 uczestniczył w realizacji 15 grantów badawczych, z tego w 6 jako ich kierownik. Współautor cyklu prac monograficznych zorientowanych na praktyczne zastosowania i prezentujących: metody obliczania przepustowości skrzyżowań drogowych; zasady projektowania skrzyżowań i węzłów drogowych; wdrażanie audytu bezpieczeństwa ruchu drogowego; oceny i prognozy bezpieczeństwa ruchu drogowego; zarządzanie prędkością.

Uprawnienia zawodowe / znajomość języków obcych

Certyfikat Audytora bezpieczeństwa ruchu drogowego wydany przez Ministerstwo Infrastruktury
Język niemiecki

Obszar badań:

- badania wybranych procesów ruchu pojazdów i ich formalny opis, ze szczególnym uwzględnieniem prędkości i jej zarządzania
- bezpieczeństwa ruchu drogowego, w tym identyfikacja czynników determinujących zagrożenia bezpieczeństwa ruchu oraz planowanie i ocena skuteczności środków poprawy tego bezpieczeństwa,
- rozwój metod pośrednich ocen zagrożeń bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz rozwój modeli prognozowania miar bezpieczeństwa ruchu,
- badania i formułowanie zasad geometrycznego projektowania infrastruktury drogowej, szczególnie w aspekcie spełniania wymagań sprawności i bezpieczeństwa ruchu.

Dane teleadresowe

Politechnika Krakowska, Wydział Inżynierii Lądowej

ul. Warszawska 24
31-155 Kraków, Polska
tel. 12 628 2320
e-mail: sgaca@pk.edu.pl

Przydatne linki: