



## Nicola Sacco

Professore ordinario

✉ nicola.sacco@unige.it

☎ +39 010 335 2532

### *Istruzione e formazione*

2004

#### **Dottorato in Automazione ed Informatizzazione dei Trasporti**

Performance optimisation of traffic systems via hybrid Petri nets  
Politecnico di Torino - Torino - IT

2000

#### **Laurea in Ingegneria Elettronica**

Modellazione e regolazione del traffico urbano mediante reti di Petri ibride  
Politecnico di Torino - Torino - IT

### *Esperienza accademica*

2019 - IN CORSO

#### **Professore Ordinario di Trasporti**

Università di Genova - Genova - IT  
Coordinatore del M.Sc. in Safety Engineering for Transport Logistics and Production

2015 - 2018

#### **Professore Associato di Trasporti**

Università di Genova - Genova - IT  
Coordinatore del M.Sc. in Safety Engineering for Transport Logistics and Production

2011 - 2015

#### **Ricercatore Universitario di Trasporti**

Università di Genova - Genova

2006 - 2011

#### **Assegnista di Ricerca in Trasporti**

Università di Genova - Genova

2004 - 2006

#### **Assegnista di Ricerca in Automatica**

Politecnico di Torino - Torino - IT

## ***Competenze linguistiche***

### **English**

Buono

## ***Attività didattica***

A partire dalla presa di servizio come Ricercatore Universitario nel 2011, ho svolto didattica nei corsi di

- Transport Systems Planning (ENG)
- Advanced Design of Transport Systems (ENG)
- Maritime Transport (ENG)
- Theory and Analysis of Transport Systems (ENG - fino all'A.A. 2018-2019)
- Planning and Design of Transport Systems (ENG - fino all'A.A. 2018-2019)
- Design of Transport Systems (ITA - fino all'A.A. 2018-2019)
- Technics and Economics of Transport Systems (ITA - fino all'A.A. 2017-2018)
- Safety and Security of Transport Systems (ITA - fino all'A.A. 2016-2017)

## ***Attività didattica e di ricerca nell'alta formazione***

### **Partecipazione al collegio dei docenti nell'ambito di dottorati di ricerca accreditati dal Ministero**

- Membro del Collegio dei Docenti del Dottorato in “Scienze e tecnologie del mare - curriculum Logistica e Trasporti” presso l’Università degli Studi di Genova (dal XXXV ciclo)
- Membro del Collegio dei Docenti del Dottorato in “Logistica e Trasporti” presso l’Università degli Studi di Genova (XXXIV ciclo)
- Membro del Collegio dei Docenti del Dottorato in “Ingegneria delle Macchine e dei Sistemi per l’Energia, l’Ambiente e i Trasporti” (dal XXIX al XXXIII ciclo)
- Membro del Collegio dei Docenti del Dottorato in “Logistica, Trasporti e Territorio” presso l’Università degli Studi di Genova (attivo fino al XXVIII ciclo)

## ***Interessi di ricerca***

Svolgo attività di ricerca nell’ambito dei Trasporti e della Logistica, con particolare attenzione all’applicazione di metodologie per la modellazione, l’analisi e l’ottimizzazione di tali sistemi.

L’attività di ricerca è documentata da più di 70 articoli scientifici pubblicati su riviste internazionali, in capitoli di libri internazionali e in proceedings di conferenze internazionali, tutti peer-reviewed, sulle seguenti tematiche:

- Ottimizzazione delle prestazioni dell'offerta dei sistemi di Ride-Sharing e Car-Sharing
- Veicoli autonomi
- Manutenzione predittiva dell'infrastruttura ferroviaria
- Modellistica, controllo ed ottimizzazione di reti di traffico urbano
- Analisi ed ottimizzazione dei sistemi logistici e del trasporto merci
- Sicurezza dei sistemi di trasporto

## *Progetti di ricerca*

2018 - IN CORSO

### **DTF - Docks The Future**

Commissione Europea  
Responsabile scientifico

2015 - 2017

### **RCMS - Rethinking Container Management System**

Commissione Europea  
Responsabile scientifico

I terminal container servono migliaia di navi, gestiscono miliardi di TEU e competono per servire sempre più navi. In aggiunta, l'introduzione di navi sempre più grandi definisce nuove sfide. Mentre sono stati fatti progressi tramite l'automazione dei terminali (Automated Ground Vehicle (AGV), controlli veloci dei gate, gru da cortile, ecc.), I terminali delle tecnologie attuali sono limitati dalla loro capacità di mantenere la crescita e la qualità del servizio. Per affrontare questi trend e richieste è stato sviluppato il Robotic Container Management System (RCMS).

Gli obiettivi principali del progetto sono:

- sviluppare un modello di simulazione dettagliato per RCMS da applicare all'analisi di due porti (Danzica e Koper) più una serie di strumenti di simulazione generici da utilizzare in tutti i terminali
- valutare e confrontare le prestazioni di RCMS con altre tecnologie di gestione dei contenitori in due porti (Danzica e Koper), con particolare attenzione al confronto tra la soluzione RCMS e l'estensione della superficie portuale
- valutare l'impatto di RCMS in una rete di trasporto in termini di efficienza, affidabilità, capacità ed altri indicatori di prestazione (tempi di percorrenza, velocità media, ecc.) e impatti (rumore e inquinamento atmosferico) nel porto di La Spezia

## *Attività editoriale*

Revisore scientifico per le seguenti riviste e convegni:

- IEEE Transaction on Intelligent Transportation Systems
- IEEE Conference on Intelligent Transportation Systems
- IET Journal of Intelligent Transport Systems
- EURO Journal on Transportation and Logistics

- Elsevier Transportation Research Part C
- Elsevier Transportation Research Procedia
- Elsevier Procedia: Social & Behavioral Sciences

### ***Incarichi all'estero***

Rappresentante italiano nel "Working Group on Big and Open Data in Transportation" presso l'Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico (OECD);

### ***Altre attività professionali***

#### ***Brevetto***

OLMI, Roberto; DI TERLIZZI, Domenico; DABBENE Fabrizio; DELLA CROCE, Federico; GHIRARDI, Marco; SACCO, Nicola; (2015) Device and method for optimising the movement of automated-guided vehicles, and the like. International Application Number: PCT/IB2014/063349