

Direttore

Ferdinando Corriere

Università degli Studi di Palermo

Comitato scientifico

Gianfranco Rizzo

Università degli Studi di Palermo

Giovanni Leonardi

Università Mediterranea di Reggio Calabria

Dario Ticali

Università Kore di Enna

Marian Tracz

Università di Cracovia, Polonia

Comitato di redazione

Marco Guerrieri

Università Kore di Enna

Dario Di Vincenzo

Università degli Studi di Palermo

Fino a un recente passato i criteri di progettazione delle infrastrutture viarie erano pressoché avulsi o, al più, solo indirettamente influenzati da altre problematiche quali quelle ambientali, estetiche, manutentive, gestionali e quelle connesse all'utilizzo delle risorse territoriali.

Negli ultimi anni le cose sono radicalmente cambiate ed emerge sempre più forte l'esigenza di implementare in un unico processo tutti gli aspetti sopra elencati nelle diverse fasi della progettazione, della realizzazione e dell'esercizio delle infrastrutture in una visione sistemica e unitaria con un approccio progettuale dinamico ed integrato tra saperi e discipline finalizzato alla risoluzione delle diverse criticità riscontrabili nelle diverse fasi sopra accennate. Questo è, per esempio, l'ambizioso obiettivo che in ambito internazionale si pongono Organismi come quello americano del "Greenroads" che propone metodologie per classificare le proposte progettuali sulla base di prefissati obiettivi raggiunti o raggiungibili in diversi ambiti con particolare riguardo al ciclo di vita dei materiali e dei manufatti e al loro impatto energetico, economico ed ambientale. In realtà l'infrastruttura viaria, quale componente essenziale del più complesso sistema territoriale, è anche elemento di estrinsecazione del sistema socio-culturale inteso come parte identitaria delle comunità insediate e quindi, come tale, è chiamata a realizzare un più arduo obiettivo relativo alla caratterizzazione architettonica delle opere costituenti il manufatto stradale.

L'orizzonte dei trasporti, inoltre, si è enormemente ampliato con i temi legati alla logistica, alla integrazione modale, alla sicurezza, alla qualità, all'efficienza monomodale e intermodale dei singoli dispositivi e dell'intero sistema. In definitiva, a ben vedere, gli aspetti legati all'efficienza prestazionale dell'infrastruttura (quali il comfort, la qualità e la sicurezza) e alle variabili economiche, energetiche, ambientali e architettoniche sono elementi di una stessa problematica che richiede soluzioni unitarie.

Questa collana editoriale si pone l'obiettivo di raccogliere proposte ed esperienze innovative di studio e di analisi di possibili percorsi progettuali che abbiano l'ambizione di riguardare congiuntamente più aspetti valutandone le interazioni, i limiti ma anche le possibilità di offrire soluzioni sinergicamente ottimali per più elementi del complesso sistema nel quale entra a far parte l'infrastruttura viaria generando inevitabilmente nuovi rapporti, nuovi equilibri, nuovi scenari e, perché no, nuove suggestioni.

Ferdinando Corriere

Rocco Girlanda
Dario Lo Bosco

**Un modello matematico per l'ottimizzazione
degli investimenti nei trasporti ferroviari e stradali**

prefazione di

Ferdinando Corriere





Aracne editrice

www.aracneeditrice.it
info@aracneeditrice.it

Copyright © MMXVIII
Gioacchino Onorati editore S.r.l. – unipersonale

www.gioacchinoonoratieditore.it
info@gioacchinoonoratieditore.it

via Vittorio Veneto, 20
00020 Canterano (RM)
(06) 45551463

ISBN 978-88-255-1508-4

*I diritti di traduzione, di memorizzazione elettronica,
di riproduzione e di adattamento anche parziale,
con qualsiasi mezzo, sono riservati per tutti i Paesi.*

*Non sono assolutamente consentite le fotocopie
senza il permesso scritto dell'Editore.*

I edizione: maggio 2018

INDICE

<i>PREFAZIONE</i>	9
<i>UN MODELLO MATEMATICO PER L'OTTIMIZZAZIONE DEGLI INVESTIMENTI NEI TRASPORTI FERROVIARI E STRADALI</i>	11
<i>BIBLIOGRAFIA</i>	19

PREFAZIONE

La collana di *architettura e sostenibilità delle infrastrutture viarie* si arricchisce di nuove memorie che proseguono ed ulteriormente sviluppano gli intenti di ricerca già delineati nelle precedenti pubblicazioni.

In particolare il modello di ottimizzazione per lo sviluppo della rete di mobilità o di un'azienda di trasporto (*Corriere R., Drei N., Sciumè G. e Tufano A.*), il modello per gli investimenti nei trasporti ferroviari e stradali (*Giranda R. e Lo Bosco D.*) e soprattutto quello sulla utilità globale di un intervento pubblico (*Lo Bosco S.*) sottolineano la inscindibile unitarietà che va perseguita nelle analisi degli aspetti tecnici, economici ed ambientali ai fini di una corretta pianificazione e gestione degli interventi.

Infatti gli obiettivi fondamentali che riguardano *l'efficienza, la sicurezza e la qualità ambientale* possono essere perseguiti solo in una visione unitaria delle dinamiche del sistema infrastrutturale nelle sue diverse fasi di progettazione, realizzazione ed esercizio.

I percorsi individuati definiscono, pertanto, un unico paradigma teorico che di fatto comprende tutte le attuali tematiche della ricerca sulle infrastrutture viarie che, orientata a perseguire il *Global Comfort* dell'utente, deve realizzare un sistema di offerta che declini in forma sinergica, anche nelle sue articolazioni più innovative, gli obiettivi sopra descritti in una logica di gestione unitaria pur nelle sue diverse fasi ed attribuzioni (*efficiency, safety and quality management*). Il tema dell'efficienza economica e della sostenibilità degli investimenti sul sistema dei trasporti riveste oggi particolare interesse e, proprio su tale argomento, la ricerca nel settore delle infrastrutture a rete e dei sistemi di mobilità e trasporto, approfondendo anche gli aspetti economici e finanziari degli investimenti, contribuisce a minimizzare la spesa complessiva a carico della finanza pubblica e ad ottimizzare i risultati di politica economica.

In qualità di direttore scientifico della collana, nell'esprimere compiacimento e soddisfazione per queste nuove ricerche sviluppate, auspico la prosecuzione degli approfondimenti teorici su tale complessa tematica al fine di rendere sempre più concreta ed evidente ai progettisti l'azione relativa alle scelte strategiche loro riservate per il continuo miglioramento delle *performance* dei sistemi infrastrutturali.

Ferdinando Corriere