

**IF Biblio**

Maria Vittoria CORAZZA

**INDICE PER ARGOMENTO**

- 1 - CORPO STRADALE, GALLERIE, PONTI, OPERE CIVILI  
 2 - ARMAMENTO E SUOI COMPONENTI  
 3 - MANUTENZIONE E CONTROLLO DELLA VIA
- 4 - VETTURE  
 5 - CARRI  
 6 - VEICOLI SPECIALI  
 7 - COMPONENTI DEI ROTABILI
- 8 - LOCOMOTIVE ELETTRICHE  
 9 - ELETTROTRENI DI LINEA  
 10 - ELETTROTRENI SUBURBANI E METRO  
 11 - AZIONAMENTI ELETTRICI E MOTORI DI TRAZIONE  
 12 - CAPTAZIONE DELLA CORRENTE E PANTOGRAFI  
 13 - TRENI, AUTOMOTRICI E LOCOMOTIVE DIESEL  
 14 - TRASMISSIONI MECCANICHE E IDRAULICHE  
 15 - DINAMICA, STABILITÀ DI MARCIA, PRESTAZIONI, SPERIMENTAZIONE
- 16 - MANUTENZIONE, AFFIDABILITÀ E GESTIONE DEL MATERIALE ROTABILE  
 17 - OFFICINE E DEPOSITI, IMPIANTI SPECIALI DEL MATERIALE ROTABILE
- 18 - IMPIANTI DI SEGNALE E CONTROLLO DELLA CIRCOLAZIONE - COMPONENTI  
 19 - SICUREZZA DELL'ESERCIZIO FERROVIARIO  
 20 - CIRCOLAZIONE DEI TRENI
- 21 - IMPIANTI DI STAZIONE E NODALE E LORO ESERCIZIO  
 22 - FABBRICATI VIAGGIATORI  
 23 - IMPIANTI PER SERVIZIO MERCI E LORO ESERCIZIO
- 24 - IMPIANTI DI TRAZIONE ELETTRICA
- 25 - METROPOLITANE, SUBURBANE  
 26 - TRAM E TRAMVIE
- 27 - POLITICA ED ECONOMIA DEI TRASPORTI, TARIFFE  
 28 - FERROVIE ITALIANE ED ESTERE  
 29 - TRASPORTI NON CONVENZIONALI  
 30 - TRASPORTI MERCI  
 31 - TRASPORTO VIAGGIATORI  
 32 - TRASPORTO LOCALE  
 33 - PERSONALE
- 34 - FRENI E FRENATURA  
 35 - TELECOMUNICAZIONI  
 36 - PROTEZIONE DELL'AMBIENTE  
 37 - CONVEGNI E CONGRESSI  
 38 - CIFI  
 39 - INCIDENTI FERROVIARI  
 40 - STORIA DELLE FERROVIE  
 41 - VARIE

**I lettori che desiderano fotocopie delle pubblicazioni citate in questa rubrica, e per le quali è autorizzata la riproduzione, possono farne richiesta al CIFI - Via Giolitti, 48 - 00185 ROMA. Prezzo forfettario delle riproduzioni: - € 6,00 fino a quattro facciate e € 0,50 per facciata in più, oltre le spese postali ed IVA. Spedizione in porto assegnato. Si eseguono ricerche bibliografiche su argomenti a richiesta, al prezzo di € 6,00 per un articolo segnalato e € 2,00 per ogni copia in più dello stesso articolo, oltre le spese postali ed IVA.**

**Tutte le riviste citate in questa rubrica sono consultabili presso la Biblioteca del CIFI - Via Giolitti, 48 - 00185 ROMA - Tel. 0647306454; FS (970) 66454 - Segreteria: Tel. 064882129.**

## NUOVA EDIZIONE DEL CIFI

**Francesca CIUFFINI**

### **ORARIO FERROVIARIO** **Integrazione e connettività**

L'orario è l'essenza dei trasporti di linea e pertanto anche del trasporto ferroviario, con un elemento specifico, quello del vincolo di natura infrastrutturale, che rende maggiormente complessa la sua progettazione rispetto a quella di altri sistemi.

L'orario è il prodotto che viene offerto e venduto dal sistema nel suo insieme, il catalogo commerciale dei servizi di trasporto offerti dalle imprese ferroviarie, ma anche lo strumento di organizzazione industriale, sia del trasporto che dell'infrastruttura. Ad esso sono collegati quindi aspetti sia commerciali che produttivi, connessi con l'attrattività dei servizi e con l'organizzazione industriale di operatori e gestore della rete.

Esso riveste un'importanza strategica, in quanto intorno ad esso ruotano costi e ricavi delle aziende, efficienza economica e redditività. E soprattutto la soddisfazione dei viaggiatori, che potranno decidere se servirsi o meno del treno, sicuramente in base al prezzo ma anche in base a quanto l'orario risponda alle proprie esigenze di spostamento e sia ritenuto affidabile.

Il libro ha l'obiettivo di mostrare perché l'orario è importante e a che cosa serve, come funziona, chi lo decide e come si può costruire.

Particolare rilievo è dato all'aspetto della connettività e dell'integrazione dei servizi a questa finalizzata. Un'integrazione sia interna al ferro che con le altre modalità di trasporto, per la quale l'orario svolge un ruolo importante.

Approfondito anche il tema dell'orario ciclico (o cadenzato), per gli aspetti sia di merito, che di metodo, che consentono di mettere più facilmente in luce i meccanismi di funzionamento di un sistema di orario.



#### Parte I

##### **Panoramica generale sull'orario e sull'integrazione dei servizi di trasporto**

1. Che cosa è l'orario
2. Perché l'orario è importante
3. Come fare l'orario
4. Il risultato della progettazione: qualità ed efficienza dell'orario
5. Il cadenzamento degli orari come innovazione
6. Chi fa l'orario e quando

#### Parte II

##### **Focus: elementi di tecnica dell'orario**

7. La progettazione delle tracce orarie
8. Progettazione dell'orario grafico e vincoli di infrastruttura
9. Organizzazione industriale lato trasporto
10. Analisi di capacità e stabilità dell'orario

#### Parte III


##### **Sistemi di orario cadenzato: approfondimenti**

11. Schematizzazione di un orario cadenzato
12. La struttura dell'orario e la simmetria
13. Variazioni di struttura: effetti su costi lato trasporto, capacità di stazione e attrattività
14. Progettazione di un orario cadenzato
15. Esempi applicativi

Formato cm 24x17, 296 pagine in quadricromia, copertina cartonata.

**Prezzo di copertina € 30,00.**

Per sconti, spese di spedizione e modalità d'acquisto consultare la pagina "Elenco di tutte le pubblicazioni CIFI" sempre presente nella rivista "Ingegneria Ferroviaria".

	IF Biblio	<b>Personale</b>	<b>33</b>
	<p>63 Lo sviluppo dell'impiego di personale femminile nelle ferrovie europee (VEILLARD) <i>Le développement de l'emploi des femmes dans les Chemins de Fer de l'Europe</i> <i>Revue Générale des Chemins de Fer</i>, febbraio 2017, pagg. 64-68, figg. 5.</p>	<p><i>Bahnsystemtechnik am Karlsruher Institut fuer Technologie</i> <i>ETR</i>, novembre 2018, pagg. 25-30, fig. 9. Biblio 17 titoli.</p>	
	<p>64 I Registri delle Disposizioni di Servizio (RDS) (BARONE) <i>La Tecnica Professionale</i>, marzo 2018, pagg. 42-48, figg. 8, tabb. 5. Il Registro delle Disposizioni di Servizio è un documento specifico di ogni singolo impianto ch contiene le informazioni necessarie per lo svolgimento delle attività di sicurezza Gestione della Circolazione e Formazione dei Treni.</p>	<p>67 Didattica e ricerca per una impostazione dei temi sul trasporto pubblico orientata al futuro (MARTIN) <i>Lehre und Forschung für eine zukunftsorientierte Gestaltung öffentlicher Verkehrssysteme</i> <i>ETR</i>, novembre 2018, pagg. 31-35, figg. 4. Piani per il diploma triennale della università di Karlsruhe.</p>	
	<p>65 Istruzione e ricerca in campo ferroviario nelle Università e negli istituti professionali superiori (FH) della regione Nperd-Reno Westfalia (NIESSEN – SCHINDLER - DE DONKER) <i>Schienenverkehrausbildung und Forschung in Universitäten und Fachhochschulen in NordRhein-Wesstphalen</i> <i>ETR</i>, marzo 2018, pagg. 10-16, figg. 8. Biblio 6 titoli.</p>	<p>68 Tecnologie digitali a supporto dei macchinisti. Potenzialità e valutazione nell'impiego (STOLL – NIESSEN – NELLES – BRANDL) <i>Digitale Technologien zur Unterstützung von Triebfahrzeugführern. Potenziale und arbeitswissenschaftliche Bewertung</i> <i>ETR</i>, ottobre 2019, pagg. 25-30, figg. 7. Biblio 22 titoli. Negli ultimi anni, un numero crescente di controlli basato su tecnologie digitali nell'ambito della trazione ha fatto sì che le aziende ferroviarie si concentrassero sempre più sull'uso di terminali mobili con l'obiettivo di una conversione rapida ed economica di processi precedentemente cartacei. Questi cambiamenti hanno modernizzato il profilo di lavoro del macchinista, ma c'è ancora margine per ulteriore ottimizzazione.</p>	
	<p>66 La tecnica dei sistemi ferroviari all'istituto tecnologico di Karlsruhe (GRATZFELDT)</p>		

**L. Franceschini, A. Garofalo, R. Marini e V. Rizzo**  
**ELEMENTI GENERALI DELL'ESERCIZIO FERROVIARIO**  
*Tradizione, evoluzione, sviluppi*  
 Seconda edizione

Il CIFI ha pubblicato la seconda edizione del libro "Elementi generali dell'esercizio ferroviario". La prima edizione era stata data alle stampe nel 1999. Andata esaurita anche la ristampa, il CIFI ha giustamente ritenuto opportuno, anziché procedere ad un'ulteriore ristampa, di pubblicare una nuova edizione, aggiornando ed integrando i contenuti del testo originario, in base agli sviluppi intervenuti nel frattempo. In effetti gli ultimi quindici anni hanno visto realizzarsi tali e tanti cambiamenti nell'organizzazione, nelle infrastrutture, nelle tecnologie ferroviarie che una semplice rilettura non era sufficiente.

Partendo da tali considerazioni, gli autori di questa seconda edizione, una squadra affiatata ed eterogenea di tre generazioni di ferrovieri, lasciando traccia dell'evoluzione storica, hanno svolto un completo lavoro di revisione ed aggiornamento ma anche di integrazione ed aggiunta di nuove parti. Nella prima edizione il sistema ad Alta Velocità era in fase di progetto, ora è in fase di consolidato esercizio. Il modello di esercizio prevalente era quello in cui le stazioni erano affidate ai "dirigenti movimento", ora sono ampiamente diffusi evoluti sistemi di comando e controllo delle linee che interessano nodi ferroviari e direttrici di traffico.

Per quanto riguarda il materiale rotabile, l'elettronica di potenza e di comando ha definitivamente sostituito la regolazione reostatica e consentito l'adozione generalizzata di motori asincroni trifasi. I sistemi per la ripetizione dei segnali in macchina erano facoltativi, ora i sistemi per la protezione della marcia dei treni sono obbligatori. Inoltre, le Ferrovie italiane si stanno proiettando sempre di più all'estero e non mancano riferimenti e confronti con le ferrovie straniere. Infine l'interoperabilità è anch'essa nel pieno della applicazione pratica, mentre era prima solo accennata come intenzione.

Il volume espone quindi in un quadro ordinato e logicamente articolato gli elementi essenziali, i concetti e le informazioni di base dell'esercizio ferroviario considerato nel suo complesso e nei diversi settori in cui si differenzia.

Nel volume sono inserite, quando opportune, notizie storiche e di costume dell'esercizio ferroviario. Questo consente al lettore di comprendere il perché di certe scelte tecnologiche e normative, quasi sempre dettate dalla necessità di risolvere problematiche magari oggi considerate banali,




ma all'epoca di elevato spessore e sfidanti per coloro che le hanno dovute affrontare e risolvere.

Il volume ha intenti formativi e si indirizza ad una estesa platea di lettori: operatori dell'esercizio ferroviario, professionisti, tecnici, studenti e cultori della materia, rappresentando un'introduzione di base al sistema ferroviario. Il testo comprende tutte le diverse discipline della ferrovia, riportando l'evoluzione e la descrizione degli attuali sviluppi relativi all'infrastruttura, alle tecnologie, al materiale rotabile ed alla normativa.

Il volume costituisce un "classico" del CIFI, in edizione completamente aggiornata e rinnovata, immancabile per ogni percorso di inquadramento e aggiornamento della materia.

Formato 17x24 cm, 640 pagine, 157 figure in bianco e nero, 120 figure a colori, 42 tabelle.  
 Prezzo di copertina Euro 40,00 (Sconto del 20% ai Soci CIFI).

	IF Biblio	<b>Telecomunicazioni</b>	<b>35</b>
	<p>40 Opportunità offerte dai Big Data per lo sviluppo di nuovi modelli e servizi di trasporto (COLOMBARONI – FUSCO – ISAENKO) <i>Big Data opportunities for new transport models and services</i> <i>Ingegneria Ferroviaria</i>, maggio 2018, pagg. 411-432, figg. 10, tabb. 2. Biblio 30 titoli.</p> <p>Vengono esaminati i principali problemi connessi all'uso dei Big Data e dell'opportunità offerta da questi di realizzare modelli di mobilità individuale basati su un aggiornamento continuo dell'informazione.</p>	<p><i>ETR</i>, marzo 2019, pagg. 14-16.</p> <p>Articolo discorsivo che integra il quadro generale della ricerca e didattica ferroviarie nelle Università Tecniche tedesche.</p>	
	<p>41 Una sfida per il tracciamento dei treni (FONTOURA) <i>Tracking trains through the interior</i> <i>Railway Gazette International</i>, giugno 2018, pagg. 36-37, figg. 5.</p> <p>La ferrovia Norte-Sul in Brasile, 4156 km in costruzione, attraversa territori remoti e densamente forestati, con conseguenti difficoltà per le comunicazioni ed il tracciamento dei treni. La soluzione è quella di ricorrere alla tecnologia satellitare.</p>	<p>43 Intelligenze connesse (TRESPIDI) <i>La Tecnica Professionale</i>, ottobre 2019, pagg. 48-53, figg. 6. Biblio 5 titoli.</p> <p>Analisi evolutiva delle tecnologie sviluppatesi nel corso degli anni nell'ambito del controllo della circolazione.</p>	
	<p>42 Una panoramica della didattica e della ricerca ferroviarie svolte presso il centro di aerodinamica e di moti spaziali – DLR – dell'università di Berlino (LAMP – PFEIFFER – ZUKUNFT) <i>Schieneverkehrsforshung im Deutschen Zentrum für Luft und Raumfahrt –DLR – Ein Überblick</i></p>	<p>44 La manutenzione predittiva dei ponti ferroviari attraverso un framework basato sull'Internet of Things. Una proposta di implementazione (LUGARÀ-BRUCIAFREDDO) <i>The predictive maintenance of railway bridges through an Internet of Things framework. An implementation proposal</i> <i>Ingegneria Ferroviaria</i>, ottobre 2019, pagg. 743-782, figg. 17, tabb. 2. Biblio 22 titoli.</p> <p>In questo lavoro si intendono porre all'attenzione del lettore spunti teorici dell'ingegneria strutturale, di quella ferroviaria, ma anche dell'Industrial Internet of Things, integrandoli vicendevolmente al fine di ottenere una visione unitaria che permetta di riconoscerne la complementarità nei casi di specie analizzati, consentendo di sfruttare le nuove tecnologie IoT per automatizzare e semplificare attività manutentive e relative verifiche strutturali complesse e time-consuming.</p>	