

## INDICE

### Parte I

#### Introduzione ai veicoli elettrici ed ibridi

Capitolo 1	21
Un po' di storia: le linee di sviluppo dei veicoli elettrici e ibridi <i>Giampiero Brusaglino, ATA – Associazione Tecnica dell'Automobile</i>	
Capitolo 2	29
Classificazione dei veicoli ibridi <i>Giampiero Brusaglino, ATA – Associazione Tecnica dell'Automobile</i>	
Capitolo 3	37
Una road-map per i veicoli elettrici ed ibridi <i>Giampiero Brusaglino, ATA – Associazione Tecnica dell'Automobile</i>	
Capitolo 4	45
Costi e benefici in campo energetico ed ambientale della trazione elettrica stradale <i>Pietro Menga, CEI-CIVES – Commissione Italiana Veicoli Elettrici Stradali a batteria, ibridi e a celle a combustibile</i>	

### Parte II

#### Tecnologie e componenti

Capitolo 5	91
I motori a combustione interna nei veicoli ibridi <i>Leone Martellucci, Enrico Sciubba, Università di Roma "La Sapienza"</i>	
Capitolo 6	125
Macchine elettriche nei sistemi elettrici di propulsione <i>Giampiero Brusaglino, ATA, Vittorio Ravello, Centro Ricerche Fiat</i>	
Capitolo 7	147
La conversione elettronica di potenza nei sistemi elettrici di propulsione <i>Fabio Crescimbeni, Luca Solero, Università degli Studi Roma Tre</i>	
Capitolo 8	209
I sistemi di accumulo elettrico <i>Mario Conte, ENEA</i>	
Capitolo 9	243
Le celle a combustibile <i>Stefano Galli, Alfonso Pozio, ENEA</i>	

### **Parte III**

#### **Il progetto di sistema del veicolo ibrido**

Introduzione alla parte terza	277
Capitolo 10	281
Strategie di gestione energetica dei veicoli ibridi <i>Massimo Ceraolo, Università degli Studi di Pisa</i>	
Capitolo 11	313
Il dimensionamento preliminare del sistema <i>Manlio Pasquali, Giovanni Pedè, ENEA</i>	
Capitolo 12	339
Processo di sviluppo e messa a punto <i>Fernando Ortenzi, CTL – Centro di ricerca Trasporti e Logistica dell'Università di Roma "La Sapienza"</i> <i>Ennio Rossi, ENEA</i>	

### **Parte IV**

#### **Approfondimenti metodologici e progettuali**

Capitolo 13	355
I motori a combustione interna nei veicoli ibridi: esempi applicativi <i>Enrico Sciubba, Leone Martellucci, Università di Roma "La Sapienza"</i>	
Capitolo 14	369
Sistemi con trasmissione a rotismo epicicloidale <i>Massimo Ceraolo, Università degli Studi di Pisa</i>	
Capitolo 15	383
I sistemi di accumulo elettrico di tipo "misto" <i>Manlio Pasquali, Giovanni Pedè, ENEA</i>	
Capitolo 16	411
Metodi sperimentali ed apparecchiature/impianti di prova <i>Fernando Ortenzi, CTL – Centro di ricerca Trasporti e Logistica dell'Università di Roma "La Sapienza"</i> <i>Ennio Rossi, ENEA</i>	

## Parte V

### Esperienze ed applicazioni

Capitolo 17	431
Analisi tecnologica delle soluzioni e delle strategie di sviluppo proposte dalle grandi case automobilistiche	
<i>Fabio Orecchini, Adriano Santiangeli, Fabrizio Zuccari, GEA – Gruppo Energia Ambiente, CIRPS – Centro Interuniversitario di Ricerca Per lo Sviluppo sostenibile, Università di Roma “La Sapienza”</i>	
Capitolo 18	469
Veicoli ibridi solari	
Progetto ottimizzato e gestione dei flussi energetici	
<i>Ivan Arsie, Cesare Pianese, Gianfranco Rizzo, Marco Sorrentino, Università degli Studi di Salerno</i>	
Capitolo 19	497
I veicoli ibridi per il trasporto pubblico urbano	
<i>Antonino Genovese, ENEA</i>	
Capitolo 20	521
I veicoli ibridi per il trasporto delle merci in ambito urbano	
<i>Adriano Alessandrini, Antonio Coccia, Francesco Filippi, CTL – Centro di ricerca Trasporti e Logistica dell’Università di Roma “La Sapienza”</i>	
Capitolo 21	545
L’esperienza di mobilità sostenibile elettrica di Reggio Emilia	
<i>Roberto Badalotti, TIL Srl</i>	
Capitolo 22	555
Applicazioni dei sistemi di accumulo elettrico al trasporto su rotaia	
<i>Romano Giglioli, Università degli Studi di Pisa</i>	
<i>Giovanni Pedè, ENEA</i>	
Capitolo 23	573
L’ibrido in agricoltura	
<i>Bruno Paggi, Massimo Ribaldone, Samuele Tomasoni</i>	
<i>R&amp;D SDFG</i>	
Capitolo 24	593
Scooter ibrido parallelo “hyscooter - hys”	
<i>Luca Carmignani, Piaggio &amp; Co SpA</i>	
<i>Massimo Ceraolo, Università degli Studi di Pisa</i>	
Capitolo 25	611
Le auto elettriche più veloci al mondo	
<i>Giorgio Rizzoni, Center for Automotive Research, Ohio State University</i>	