

LIBRI **L'alluminio & il mare**

Coordinamento Giuseppe Giordano, Roberto Bordino
Casa editrice Edimet
Prezzo € 120,00 – Pagine 195

Questo volume rappresenta, come giustamente fa rilevare nella presentazione del libro Mario Conserva, amministratore delegato di Edimet, "lo stato dell'arte di come e perché l'alluminio nelle imbarcazioni". Se l'acciaio (con le sue leghe) da sempre ha ricoperto il ruolo di imperatore nel settore dei metalli, e ciò in grazia delle sue caratteristiche insostituibili, all'alluminio, metallo dalle mille flessibilità e pregi inconfondibili, bisogna riconoscere le prerogative di "principe", del resto ampiamente guadagnate e comprovate. Quali le caratteristiche che questo metallo ha imposto (grazie anche alle numerosissime leghe di composizione) sul mercato più esigente? Innanzitutto la grande leggerezza, la resistenza meccanica agli urti, la non corrosività agli agenti atmosferici, la duttilità, la deformabilità, la plasmabilità e lavorabilità ad un arco di temperature assai variabile, la capacità di recupero e di riciclo.

Le leghe in alluminio si misero in evidenza in maniera vistosa intorno al 1940 con l'impiego dell'alluminio/magnesio, utilizzato nel naviglio militare. Da qui si è passati, in un iter ad avanzamento continuo, alle navi mercantili, sia come materiale strutturante che di sovrastruttura. Le leghe d'alluminio, che hanno già soppiantato radicalmente ghisa e acciaio nel settore auto e trasporti in genere, costituiscono una scienza ancora giovane ma non hanno più nulla di misterioso: se ne conoscono le caratteristiche prestazionali e tecnologiche, i metodi di lavorazione come di finitura, i criteri di progettazione. L'alluminio inoltre è il classico materiale per il risparmio energetico e per la salvaguardia ambientale. La nautica se ne avvale alla grande in tutte le sue esigenze applicate: commerciali, militari, diporto.

**Il riciclo ecoefficiente**
Performance e scenari economici, ambientali ed energetici

A cura di Duccio Bianchi, Istituto di ricerca Ambiente Italia
 con un prefazio di Roberto Bordino, Presidente Edizioni Ambiente

TRENDS E RICERCHE
 Edizioni Ambiente

Il riciclo ecoefficiente

Performance e scenari economici, ambientali ed energetici

A cura di Duccio Bianchi
Casa editrice Edizioni Ambiente
Prezzo € 20,00 – Pagine 203

I contenuti di questo studio ampio ed analitico sul riciclo ecoefficiente, curato da Duccio Bianchi, vogliono rappresentare una disamina dettagliata dell'economia del riciclo nel nostro paese in un contesto di mercati globali. Questo "dossier" (tale può essere definito) peraltro rappresenta l'aggiornamento di uno studio in materia pubblicato nel 2006, promosso dal gruppo Riciclo e Recupero Kyoto Club. A commissionarlo sono stati i rappresentanti dei diversi Consorzi ovvero CIAL, CNA, COBAT, COMIECO, COREPLA, COOV, unitamente a Federambiente e a FISE.

La domanda che si pone è fino a che punto il sistema di raccolta rifiuti e la rivalutazione di questi a materie seconde perfino beneficia alla collettività, in termini di riutilizzo e di preservazione ambientale. Ebbene, il presente studio dimostra (con dati autentici in crescendo e casistiche esaurienti) come un tale recupero di "materie seconde" da riutilizzo costituisca una fonte di approvvigionamento indispensabile, non solo a livello nazionale. Ma tali inidubbi benefici non rimangono circoscritti meramente al mondo industriale ed economico bensì si espandono ad una generale salvaguardia ambientale. Con un credibile sviluppo del riciclo (più 15%) e con una evoluzione intelligente del sistema di gestione dei rifiuti, al 2020 si potrebbero ridurre i consumi energetici di ulteriori 5 milioni di TEP.

In modo sintetico di ciascun materiale oggetto di recupero (plastica, vetro, carta, legno ecc.) vengono forniti i più recenti risultati delle analisi di impatto ambientale e un aggiornamento delle tecnologie di trattamento dei rifiuti urbani, nonché si evidenzia come l'utilizzo di materia seconda sia destinato a rappresentare una componente sempre più importante nei sistemi industriali produttivi mondiali.

**Il fotovoltaico in architettura**

L'integrazione dei sistemi per la generazione di elettricità solare

Autore Niccolò Aste
Casa editrice Sistemi Editoriali
Prezzo € 38,00 – Pagine 450

Niccolò Aste, architetto professionista esperto in impianti solari, docente e ricercatore di fisica tecnica ambientale presso la Facoltà di Architettura del Politecnico di Milano, parte dalla premessa di come i cambiamenti climatici imputati all'effetto serra (soprattutto emissione di CO₂ in atmosfera) produrranno inevitabili disastri ambientali, le cui conseguenze risulteranno particolarmente severe per le popolazioni meno protette del pianeta. E' necessario pertanto ridurre le emissioni in atmosfera.

Fra le attività antropiche il settore edilizio appare come il settore più critico, unitamente a quello dei trasporti, ai fini delle emissioni clima alteranti, per cui è su di esso che bisogna intervenire decisamente. Risulta quasi ovvio che nell'ambito di tale officina una delle strategie da percorrere sia lo sfruttamento delle fonti energetiche rinnovabili, in primis il fotovoltaico, ovvero la conversione diretta della radiazione solare che consente la trasformazione in energia elettrica.

Molti Governi, soprattutto in Giappone ed Europa, si stanno muovendo in tal senso con incentivazioni ed altre misure, cosicché il fotovoltaico sta vivendo una stagione in netta espansione. Ma la cultura di progettazione architettonica degli edifici (residenziali e non) è rimasta molto indietro e segna il passo. Il divario fra i vecchi schemi progettuali e le nuove esigenze di integrazione "involucro degli edifici/sistemi solari" resta vastissimo. Scopo di questa III edizione del volume, rinnovata ed aggiornata, è di porgere un contributo scientifico e metodologico a produttori di impianti e progettisti, studenti, e a tutti coloro che nutrono interesse al corretto impiego della tecnologia fotovoltaica.

**GIS e ambiente**

Guida all'uso di ArcGIS per l'analisi del territorio e la valutazione ambientale

Autori Giancarlo Graci, Paolo Pileri, Marco Sedazzari
Casa editrice Dario Flaccovio Editore
Prezzo € 35,00 – Pagine 268

Le scienze della terra si avvalgono oggi in misura determinante di uno strumento di indagine ormai collaudato e determinante: il GIS.

GIS sta per "Sistemi Informativi Geografici". Un più ampio accesso alla massa di informazioni (fotografie aeree, immagini satellitari, telerilevamento) consentono di cogliere e gestire sempre meglio la complessità dei fenomeni sottoposti all'osservazione e all'analisi. La riproduzione cartografica peraltro può beneficiare degli enormi sviluppi informatici sia in termini di realizzazione sia come capacità gestionale e modellazione dei fenomeni osservati.

E' in base a tali premesse che lo strumento GIS non deve rischiare di scivolare verso la dimensione computazionale, bensì deve permanere un utilissimo mezzo di partenza per lo sviluppo di un'idea, di un progetto. E forse riesce ripetitivo l'affermare che i GIS sicuramente possono ricoprire una posizione dominante nell'ambito dei processi decisionali, delle pianificazioni territoriali, delle valutazioni ambientali.

Il presente testo si rivolge a studenti e professionisti che iniziano ad usare ArcGIS per la rappresentazione e l'analisi del territorio e propone un percorso di formazione operativa sull'uso di alcune tecniche di analisi geografica a mezzo utilizzo di indicatori sia ambientali che territoriali utili alla pianificazione di valutazione dell'impatto ambientale. Il lettore imparerà ad utilizzare comandi, menù, scorciatoie, metodi di elaborazione attraverso esercizi basati sul calcolo e la rappresentazione di indicatori frequentemente usati in queste discipline.