

Il divulgatore Neil deGrasse Tyson, allievo di Carl Sagan e famoso volto televisivo del remake della serie di documentari «Cosmos», affronta la materia oscura e le galassie in 140 pagine. Con un'avvertenza: vi serviranno qualche ripetizione di fisica e chimica (oltre a Google)

L'ASTROFISICA PER CHI VA DI FRETTA (MA NON TROPPO)

di **SERGIO BOCCONI**

Premessa: degli obiettivi che si propone Neil deGrasse Tyson, astrofisico divulgativo fra i più famosi del mondo, con il libro *Astrofisica per chi va di fretta* (Raffaello Cortina Editore, 140 pagine) uno può apparire «quasi» raggiunto, mentre un altro risulta addirittura superato forse perché sottostimato perfino dallo scienziato-scrittore.

La «breve e seria» introduzione al tema, come lui la definisce nella prefazione, è effettivamente tale ma presuppone, per chi non è fresco di studi o non ha per hobby il telescopio, un po' di «ripetizioni» di fisica, chimica e astronomia. Per i neofiti «gravi» è difficile non perdersi fra positroni, elettroni, fotoni, gravità e relatività, gradi kelvin e pulsar, esopianeti e materia oscura: se anche non mancano spiegazioni, emerge di frequente il bisogno di far ricorso a Google o rispolverare almeno un libro di scuola. Certo, si può ben dire: hai voluto la bicicletta... E si può anche ammettere che la pedalata è comunque ben più morbida e agile di quanto l'argomento in sé potrebbe far temere. Ma in fondo, pur fra qualche incomprensione per ignoranza, pigrizia o scarsa attitudine verso la scienza, va riconosciuto che il viaggio proposto da Tyson è talmente affascinante da «costringerti» a soddisfare (e forse superare) l'intento dichiarato dell'autore: sei fortemente incuriosito e, conclusa la lettura, vorresti davvero saperne di più. E accettare la sfida implicita che sembra lanciare ai lettori una frase introduttiva al libro: «L'Universo non è obbligato ad avere un senso per te». Invece, in particolare dopo aver letto il dodicesimo e ultimo capitolo, Ri-

flessioni sulla prospettiva cosmica, l'urgenza di un senso quasi ti rapisce, perché tale prospettiva è «umile» (nella cifra correttamente dimensionata dell'infinitamente piccolo e del grande senza limiti, del sé e dell'universo), spirituale («perfino redentiva», aggiunge l'autore) «ma non religiosa».

Qui si coglie la pervasività della scienza secondo Tyson: il divulgatore nelle *Riflessioni* rovescia lo smarrimento di molti di fronte all'infinito: lui ammette di «dimenticare» talvolta aspetti importanti del mondo e della vita perché «l'Universo è ancora più grande. Un

pensiero deprimente per alcuni, liberatorio per me». E rovescia nello smarrimento il solipsismo delle «persone potenti e influenti»: «Immaginiamo abbiano una visione estesa del loro posto nel cosmo. Con questa prospettiva i nostri problemi diventerebbero piccolissimi, o sparirebbero del tutto, e potremmo celebrare le nostre differenze». Un invito forse involontario ad abbracciare la definizione leopardiana del mondo come «granel di sabbia, il quale di terra ha nome», che alle stelle «a cui l'uomo non pur, ma questo globo ove l'uomo è nulla, sconosciuto è del tutto». Eppure,

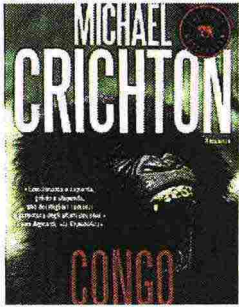
nell'ennesimo rovesciamento di prospettiva, partendo dai «quattro elementi chimicamente attivi più comuni nell'Universo» e quindi anche della vita sulla Terra, lo scienziato conclude che «non viviamo semplicemente nell'Universo. L'Universo vive dentro di noi». Una ragione in più forse per non andar di fretta: esplorare di più **l'astrofisica** può voler dire conoscere meglio noi stessi.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



Viaggio

Il libro di Tyson edito da Cortina è un viaggio nel cosmo

ROMANZO
CRICHTON

Michael Crichton
Congo
367 pagine
Edizioni
Garzanti

Quel black out tecnologico visto 38 anni fa

È stato pubblicato solo recentemente anche in versione ebook un classico di Michael Crichton: *Congo*. Se nel 1980, quando venne pubblicato, valeva la pena leggerlo per iniziare a comprendere (tra scienza e fantascienza) a cosa avrebbero potuto indirizzarci i nuovi interrogativi sulla genetica (argomento sviluppato molto più ampiamente in *Jurassic Park*), ora *Congo* brilla per la capacità di Crichton, già quasi 40 anni fa, di comprendere come la tecnologia avrebbe invaso tutti i campi della vita umana, diventando un'ancora di salvezza senza la quale non sappiamo più muoverci: la spedizione deve affrontare i misteriosi non-gorilla del Congo in una situazione di totale blackout tecnologico. Da rileggere. (m.sid.).

© RIPRODUZIONE RISERVATA

GIURISPRUDENZA
RUFFOLO

RESPONSABILITÀ COMUNICAZIONE IMPRESA
SUGLIANA IRETTA DA UGO RUFFOLO

20

INTELLIGENZA ARTIFICIALE
E RESPONSABILITÀ

Programmi della "Ma algorithm"
A.I. e responsabilità nell'addebi-
tamento, nella diagnosi, nella
A.I. e servizi commerciali
Le tecnologie e le implicazioni etiche

Curato da Ugo Ruffolo
Editore Raffaello Cortina Editore

ISBN 978-88-7071-111-1

Ugo Ruffolo
Intelligenza
artificiale e
responsabilità
135 pp. Giuffrè

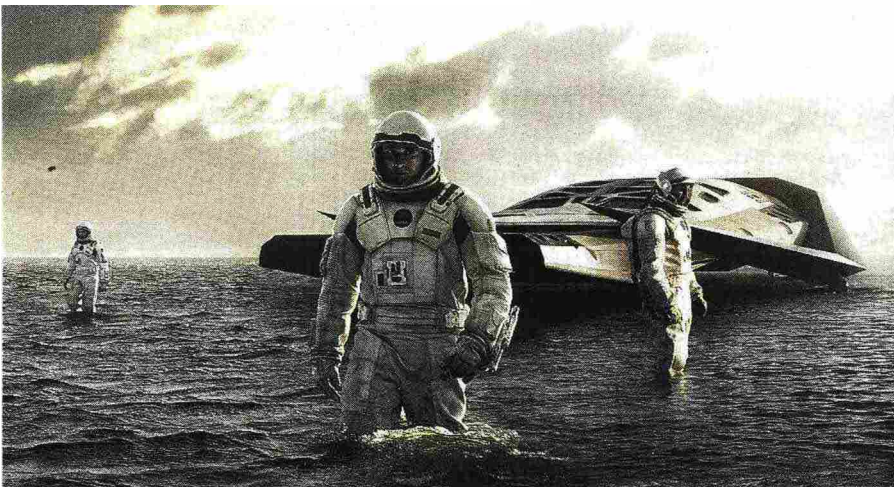
Alla ricerca della lex robotica perduta

Una *lex robotica* capace di mediazione giuridica: di questa ipotesi si parla in *Intelligenza artificiale e responsabilità*, in cui ci si interroga sulla configurabilità di nuove «responsabilità da algoritmo», come sulle problematiche poste sia dalle auto *driverless*, sia nell'industria, in ambito farmaceutico e della contrattazione automatizzata.

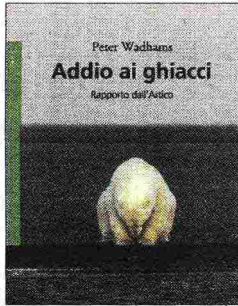
A cura di Ugo Ruffolo e con la prefazione di Giovanni Paciullo, rettore dell'Università di Perugia, il volume raccoglie una serie di saggi ad opera di giuristi accademici.

Nel censire le possibili nuove forme di responsabilità, vengono poste a confronto le esigenze di evoluzione legislativa con le possibili risposte interpretative offerte dalla normativa esistente. (g.cimp.)

© RIPRODUZIONE RISERVATA



Una scena di «Interstellar» di Christopher Nolan, in cui la fisica di Einstein viene spinta fino al paradosso

SCIENZA
WADHAMS

Peter Wadhams
Addio ai ghiacci
260 pagine
Bollati
Boringhieri

Il ghiaccio segnerà il nostro destino

Uno dei massimi esperti di ghiaccio marino e oceani polari ci mette di fronte a una triste realtà: il destino dell'Artico è la miccia che potrebbe innescare una spirale che finirebbe col coinvolgere il mondo intero.

Il Polo si sta inesorabilmente sciogliendo ed è un fatto con cui dobbiamo confrontarci. I ghiacci sono la cartina tornasole dello stato di salute del clima del Pianeta e quanto più diminuiscono, tanto più peggiora la situazione. L'accelerazione del fenomeno è impressionante, ma le autorità non sembrano realizzarlo. Questo volume contiene tutti i dati incontrovertibili dell'evidenza scientifica, argomentati in modo incredibilmente comprensibile: non dà scampo. (g.cimp.)

© RIPRODUZIONE RISERVATA

COSTITUZIONE
AA.VV.

U



AA.VV. Diritti e libertà in Internet
441 pagine
Le Monnier
Università

Ma la Rete ci ha davvero resi più liberi?

Quale è stato l'impatto di Internet sulle libertà e sui diritti umani?

All'interrogativo il volume prova a rispondere con un approccio critico che mette a confronto le opportunità emergenti dalle nuove tecnologie con le criticità determinate dalle caratteristiche di Internet, mezzo affascinante ma da maneggiare con cura. Dall'impatto di Internet sulle libertà fondamentali al potere nell'era del digitale, tutti gli angoli sono scandagliati non solo dal mero punto di vista legale.

Il libro cerca di dare spunti per rispondere alla domanda: «L'avvento della società digitale si è tradotto in un ampliamento o in una riduzione del catalogo di diritti e libertà che le costituzioni riconoscono da lunga data?». (g.cimp.)

© RIPRODUZIONE RISERVATA

