

I consigli di lettura di Pikaia

Il meglio del primo semestre 2010 selezionato dalla redazione di Pikaia che vi augura Buone Vacanze...

Argomenti:

Storia della scienza

Filosofia della scienza

Il mondo animale e vegetale

Evoluzione biologica e culturale

Evoluzione e politica

Libri per ragazzi

Evoluzione e linguaggio

Evoluzione e psicologia

Fantaletture

Prossime e/o imminenti uscite

Selezione della letteratura recente. Articoli

Storia della scienza

Mito e scienza. Saggio di una dottrina razionale del progresso

Vignoli Tito. A cura di: Canadelli E., Steardo L.

ETS. Collana: Impronte. Figure del pensiero filosofico, Pag. 464

Il volume contiene due importanti lavori dell'antropologo e psicologo Tito Vignoli, tra i primi in Italia ad accogliere la teoria di Darwin. Dopo anni di oblio, vengono qua riproposti il Saggio di una dottrina razionale del progresso (1863) - il contributo più rappresentativo della sua giovanile riflessione filosofica - e Mito e scienza (1879), che gli diede la notorietà, tradotto in tedesco e in inglese, apprezzato da Aby Warburg, fra gli altri. Il Saggio propone una teoria del progresso che, rielaborando l'ipotesi darwiniana, cerca di coniugare il piano cosmologico e biologico con quello propriamente umano e filosofico-storico. Mito e scienza si spinge a indagare le radici psicologiche della superstizione e dell'errore, rintracciando le ragioni della nascita del pensiero scientifico. Due opere che ci restituiscono una figura fra le più originali della cultura italiana dell'Ottocento. L'edizione è arricchita da due approfondite introduzioni e da un'appendice bio-bibliografica.

Nietzsche e la biologia

Stiegler Barbara. A cura di Leoni F.

Negretto. Collana Il corpo della filosofia, Pag. 136

Nietzsche parte dal corpo e dalla fisiologia per ottenere "la rappresentazione esatta della nostra unità soggettiva". Dobbiamo concluderne che il corpo nietzscheano non è che una nuova maschera della soggettività moderna? Questo libro ricostruisce, anche da un punto di vista storico, il contesto biologico in cui si situa la corporeizzazione del soggetto promossa da Nietzsche (nei suoi rapporti con Darwin, Roux, Haeckel, Virchow), ma tenta di mostrare come in realtà essa inauguri un'epoca del tutto nuova. Il soggetto, divenuto corpo vivente, non si costituirà d'ora in poi se non nella prova, che è sempre anche una ferita, infertagli da un'alterità che gli resiste. Solo a partire da questa dimensione diventa possibile comprendere il progetto nietzscheano di selezione e interrogare i suoi rapporti, veri o presunti, con il biologismo e l'eugenetica. Quale deve essere la politica del vivente di fronte alle proprie ferite? Deve sanarle intervenendo con energiche misure terapeutiche, oppure lasciarle a se stesse sfidando l'infezione? Interrogarsi oggi sul destino della sofferenza, della malattia e della morte, alla luce di tutte le pratiche di manipolazione del vivente sviluppate da quel vivente che è l'uomo, significa ritrovare una domanda che Nietzsche ha saputo porre per primo.

Sviluppo umano e progresso dell'umanità. Herbert Spencer e le scienze sociali

Rossi Lino

Scriptaweb, 2010

Il libro presenta un quadro generale dell'opera di Herbert Spencer, cercando di mettere in luce i diversi aspetti del "System of Synthetic Philosophy", dai fondamenti teorici alle parti specialistiche destinate allo studio della biologia, della psicologia, della sociologia e dell'educazione. Al centro dell'opera è collocato il concetto di "sviluppo", che svolge un ruolo fondamentale all'interno dell'intero sistema spenceriano, come modello di base che dà sostanza al processo evolutivo. La scoperta dello sviluppo umano acquista un particolare valore per la psicologia e per la biologia, da cui ha origine. Il libro mette in luce i rapporti fra il pensiero di Darwin e quello di Spencer, mettendo in rilievo il contributo offerto da quest'ultimo nei confronti dell'antropologia e delle dottrine razziste. Conclude una post-fazione sulla sociobiologia; in particolare il debito culturale che essa ha nei confronti delle teorie di Spencer. Ne risulta una lettura attualizzante dell'opera di questo pensatore eccentrico, un "evoluzionista

d'eccezione", un classico delle scienze umane spesso frainteso e oggi ormai dimenticato.

Edizioni Melquiades pubblica la prima traduzione italiana de "**L'evoluzione della scienza**", le nove lezioni popolari sull'evoluzione darwiniana della scienza del grande fisico ed epistemologo Ernst Mach.

<http://www.pikaia.eu/easyne2/Archivi/Pikaia/PDF/0005/5401.PDF>

Le "lezioni popolari" organizzate dall'università di Vienna erano corsi di divulgazione rivolti alle classi lavoratrici. Queste iniziative si diffusero anche al di fuori di Vienna ed ebbero un enorme successo, tanto che in alcuni paesi della Bassa Austria il numero dei partecipanti alle conferenze raggiunse i due terzi della popolazione. Ernst Mach fu uno dei più grandi divulgatori scientifici del suo tempo. Le sue "lezioni popolari" ebbero un tale successo che vennero pubblicate più volte, a partire dal 1895 fino agli anni Venti, nelle più importanti lingue. In questo volume ne vengono proposte nove, i cui temi sono connessi alla concezione evolucionistica della conoscenza scientifica, profondamente influenzata dalla lezione di Darwin e di Hume. Mach anticipò molti aspetti dell'epistemologia evolucionistica, in particolare la convinzione che la conoscenza sia una manifestazione della natura organica. Le sue lezioni sono un capolavoro della prosa scientifica in lingua tedesca e vennero profondamente apprezzate da uomini come Einstein e Musil.

Filosofia della scienza

La vita, un'invenzione recente

Tarizzo Davide

Laterza. Collana Biblioteca di cultura moderna, Pag. 215

Noi oggi non siamo più per prima cosa animali politici, soggetti di diritto, cittadini di una nazione, adepti di una religione, o quant'altro. Noi oggi siamo per prima cosa esseri viventi. Eppure non è affatto chiaro il significato che attribuiamo al nostro semplice "vivere", così come non sono chiare le origini della nozione di vita nella sua attuale declinazione. Frutto di una ricerca quasi decennale, questo libro riprende le fila delle analisi avviate da Michel Foucault negli anni Sessanta e Settanta, proponendosi di ricostruire per la prima volta la genealogia del concetto moderno di vita. L'indagine è condotta a due livelli: a un primo livello viene analizzata la lenta trasformazione del naturalismo settecentesco nella scienza ottocentesca della vita, una scienza che solo a partire dal 1802 si chiamerà "biologia"; a un secondo livello viene analizzato il paesaggio filosofico in cui la nascita della biologia risulterà possibile e si sedimenterà presto nell'opera di Charles Darwin, che influenzerà pesantemente la cultura politica occidentale, dalla fine dell'Ottocento ai giorni nostri. L'idea di fondo del libro è che il concetto di vita, nella sua accezione odierna, sia un'invenzione piuttosto recente. Come Foucault e tanti altri avevano intuito, e come in questo saggio si intende mostrare, prima della modernità non esisteva "la vita".

Una recensione:

<http://www.recensionifilosofiche.it/crono/2010-06/tarizzo.htm>

Il mondo animale e vegetale

Le piante non sono angeli. Astuzie, sesso e inganni del mondo vegetale

Celli Giorgio

B.C. Dalai Editore. Collana I saggi, Pag. 229

È comune pensare alla botanica come a una scienza noiosa. Invece il mondo animale, si pensa, è molto più vicino a quello umano per la varietà dei comportamenti e della "moralità". Le piante non si muovono, non pensano, insomma vegetano... E se non fosse così? Giorgio Celli, noto etologo ed entomologo, con il suo tipico humour che stempera il rigore scientifico, ci guida in un viaggio pieno di sorprese e curiosità alla scoperta dei comportamenti vincenti nella lotta millenaria per la sopravvivenza delle piante. Tra patate che mettono in fuga gli afidi segnalando chimicamente la presenza di una coccinella e certe orchidee che si "travestono" al tatto e all'olfatto da femmina di imenottero così che i maschi, copulando di fiore in fiore, portano con sé il polline, gli esempi di astuzie si moltiplicano come in una commedia degli equivoci. Ma Celli si spinge oltre. Rielaborando sapientemente idee dei grandi naturalisti del passato, da Darwin a Haeckel a Fechner, avanza ipotesi e domande suggestive su un'ipotetica "intelligenza" delle piante. La scoperta di un'attività elettrica simile a quella dei nervi umani nelle radici delle piante può spingerci a ipotizzare che sia una forma di sistema nervoso dei vegetali? Di certo, se le piante mentono ai predatori, comunicano fra loro e si adattano alle pressioni dell'ambiente, allora vuol dire che in Natura l'"intelligenza" è un concetto molto più elastico di quanto siamo pronti a capire.

Una recensione:

<http://www.newsfood.com/q/8300836b/giorgio-celli-le-piante-non-sono-angeli-astuzie-sesso-e-inganni-del-mondo-vegetale/>

Evoluzione biologica e culturale

Perché si nasce simili e si diventa diversi? La duplice nascita: genetica e culturale

Azzone Giovanni F.

Mondadori Bruno. Collana Ricerca, Pag. 205

Nel mondo biologico, il termine evoluzione è stato quasi sempre associato alle teorie scientifiche di Darwin fondate sull'ereditarietà, considerate un modello valido ed esclusivo anche per gli esseri umani. Contestando questa radicata convinzione determinista, il volume dimostra con un linguaggio chiaro - attraverso temi quali l'intenzionalità, la coscienza, la distinzione tra nascita genetica e culturale - che un processo di evoluzione darwiniano fondato esclusivamente sui geni non è sufficiente a spiegare le trasformazioni del mondo umano. Il sistema mente-cervello della nostra specie è infatti all'origine di qualcosa di completamente nuovo e di straordinaria potenza: il sistema delle reti neurali, dotato di una fantastica e imprevedibile capacità di generare e comunicare l'informazione, e destinato a creare strutture e attività che non hanno niente in comune con quelle fondate sulle proprietà del DNA e sui meccanismi prevedibili di origine genetica.

Scheda editoriale:

http://www.brunomondadori.com/scheda_opera.php?ID=3603

Memetica. Il codice genetico della cultura. Cosa fare se le regole dell'etica e i messaggi della propaganda sono scritti nella stessa lingua?

Pascal Jouxtel

Collana Saggi scienze, Pag. 245

Uno slogan pubblicitario, quando comincia a essere ripetuto come intercalare nelle conversazioni, diventa un meme, una ricetta è un meme, il ritornello di una canzone, ma anche un'ideologia, una teoria scientifica, una religione sono dei memi. E i memi stanno alla memetica come i geni stanno alla genetica: se il gene è una unità contenente informazioni specifiche in grado di rigenerarsi, il meme è una unità contenente pezzetti di informazione culturale in grado di venire replicata e dunque diffondersi. Scienza giovanissima – se ne data la nascita al 1976, quando Richard Dawkins ne parla per la prima volta in *Il gene egoista* – la memetica studia dunque il modo in cui la cultura si trasmette grazie al riprodursi dei suoi elementi, i memi appunto. Nell'ottica della memetica non importa quanto un'idea sia valida o profonda, ma come e quanto si diffonda e si replichi, che cosa determini la forza di un meme e la facilità del suo propagarsi, come si possa spiegare la presa, ad esempio, di alcuni messaggi pubblicitari rispetto ad altri, o di ideologie o culti anche se distruttivi. In questo godibilissimo volume Pascal Jouxtel ci accompagna in un percorso attraverso lo sviluppo di questa scienza, fornendoci gli strumenti necessari per fare della memetica applicata, e ce ne mostra l'importanza strategica in ambito politico, religioso, scientifico e commerciale. Cosa c'è all'origine delle nostre scelte? La memetica può rispondere al più impellente interrogativo di ogni pensatore autonomo.

I memi vanno cercati nel cervello, nelle comunità, nella tecnologia o nelle regole di comportamento? Poco importa: la memetica ci insegnerà molte cose su noi stessi, sul mondo e sulla direzione che sta prendendo il nostro futuro.

Scheda editoriale:

<http://www.bollatiboringhieri.it/scheda.php?codice=9788833920627>

Evoluzione e politica

Evoluzionismo, darwinismo e marxismo

Mancarella Angelo

Tangram Edizioni Scientifiche. Collana Isegoria

L'autore muove dalla duplice rivoluzione darwiniana, quella attuata nel campo delle scienze biologiche e naturali e quella attuata nel campo delle scienze umane e sociali con le conseguenti implicazioni filosofiche. In questa prospettiva, presenta anzitutto la vicenda storico-teorica dell'evoluzionismo attraverso le tappe fondamentali che hanno contribuito a definirne l'identità, fornendo una rappresentazione generale di esso con una sorta di "bussola" per orientarsi nella sua complessità. Approfondisce poi la spiegazione antropologica del darwinismo sulla natura umana e l'evoluzione sociale, basata sulla coevoluzione biologica e culturale, fino ai contributi più recenti dell'etologia. Prende in esame infine le interpretazioni ideologiche del darwinismo, di cui il marxismo rappresenta uno degli esempi più significativi, mettendo in risalto le deformazioni di cui è stato oggetto fin dalle origini.

Scheda editoriale:

<http://www.edizioni-tangram.it/evoluzionismo-darwinismo-marxismo.html>

Libri per ragazzi

Preistoria. L'evoluzione della vita sulla Terra

Giunti Junior. Collana Libri delle ricerche, Pag. 256

Come ebbe inizio la vita sulla Terra? Qual era l'aspetto del nostro pianeta nella notte dei tempi? Quali erano i dinosauri più grandi? E come si estinsero? In questo libro troverai tante notizie interessanti sulla Preistoria e un valido strumento per le tue ricerche scolastiche. E nelle ultime pagine, ti aspettano oltre 200 immagini da ritagliare per personalizzare i tuoi lavori! Età di lettura: da 6 anni.

Scheda editoriale:

<http://www.giuntistore.it/customer/product.php?productid=12790&cat=95>

Perché siamo parenti delle galline? E tante altre domande sull'evoluzione

Taddia Federico, Pievani Telmo

Illustratore: Luciani R.

Editoriale Scienza. Collana: Teste toste, Pag. 96

Avresti mai detto che oltre a discendere dalle scimmie siamo parenti dei maiali? Non c'è ragione di offendersi: tutte le forme di vita sono imparentate. Non lo sapevi? Beh preparati a essere stupito! Accompagnati dall'evoluzionista Telmo Pievani, eccoci imbarcati in un viaggio alla scoperta di stranezze e meraviglie dell'evoluzione. 99 domande irriverenti, faccia a faccia con un vero scienziato: ecco scienza per... teste toste! Età di lettura: da 10 anni.

Guardate su YouTube:

<http://www.youtube.com/user/editorialescienza>

Evoluzione e linguaggio

Il prezzo del linguaggio. Evoluzione ed estinzione nelle scienze cognitive

Pennisi Antonino, Falzone Alessandra

Il Mulino. Collana Saggi, Pag. 367

Nella storia dell'evoluzione della specie umana l'avvento del linguaggio ha innescato nell'*Homo sapiens* una serie di innovazioni rivoluzionarie: la modifica delle sue strutture cerebrali; la nascita del pensiero astratto e, con esso, l'elaborazione di tecnologie, valori, opinioni, credenze; la trasmissione delle informazioni e la loro conservazione nel tempo. Tutto questo, e i comportamenti che ne sono derivati hanno reso l'uomo una specie ecologicamente anomala, una specie in cui il linguaggio ha progressivamente annullato la distanza tra l'evoluzione biologica e l'evoluzione culturale. Muovendo da questi presupposti, gli autori conducono un serrato confronto con le più recenti acquisizioni di tutte le discipline interessate (biologia, ecologia, scienze cognitive, filosofia del linguaggio), per approdare infine a un'ipotesi provocatoria e catastrofica: la sempre più probabile condanna all'estinzione della propria specie è il prezzo culturale che l'uomo paga al linguaggio come prodotto della selezione naturale.

Scheda editoriale:

http://www.mulino.it/edizioni/volumi/scheda_volume.php?vista=scheda&ISBNART=13752

Il corallo della vita . Charles Darwin e l'immaginario scientifico

Carlo Pagetti

Bruno Mondadori

Secondo Charles Darwin, "corallo della vita" è il processo evolutivo nella sua complessità. Il modello ramificato fornito dal corallo, assai più irregolare di quello offerto da un albero, ma prodigiosamente ricco di vita con i suoi processi di crescita lenti e inarrestabili, diviene anche metafora dell'incessante sperimentazione operata dal naturalista inglese sul linguaggio, che passa dal registro confidenziale delle lettere alla densità dei trattati scientifici, dalla vivacità delle osservazioni di viaggio durante la memorabile spedizione del Beagle al tono intimistico dell'Autobiografia.

Darwin emerge non solo come abile scrittore, ma anche come straordinario divulgatore delle sue teorie ed esperienze, capace di influenzare in modo radicale gli sviluppi delle scienze moderne e la vasta area dell'immaginario scientifico nella letteratura e nelle arti, dagli ultimi decenni dell'Ottocento a oggi.

INDICE

Introduzione: Darwin nel tempo

Nel paese di Jemmy Button: un naturalista tra gli yahoos

La foresta pietrificata delle Ande

L'ultimo viaggio di Darwin

Favole evoluzionistiche

Dalle Galapagos alla Luna, e oltre

Evoluzione e psicologia

Dio, l'inconscio, l'evoluzione

A cura di DE Silvestris P., Vergine A.

Franco Angeli. Collana Le vie della psicoanalisi, Pag. 160

I due autori, Pia De Silvestris e Adamo Vergine, propongono qui una sintesi della loro lunga esperienza di psicoanalisti, facendo una vasta riflessione sul pensiero e le sue modalità di costruirsi in forme diverse. Il percorso nasce da un interrogativo sul pensiero religioso che gli autori considerano, alla stregua di qualsiasi pensiero, una funzione particolare della mente umana. Una funzione che si sviluppa senza necessariamente nasca il bisogno di doversi interrogare sulla metafisica dell'esistenza di Dio. Gli autori, infatti, sono portati a riflettere sulla molteplicità enorme dei modi di pensare - dal delirio alla ragione - utilizzando la teoria darwiniana dell'evoluzione che secondo loro è la più appropriata per gli studi psicologici, specialmente per quelli non sperimentali, per non cadere nella rete del trascendente e allo stesso tempo cercare forme di derivati oggettivi dall'esperienza soggettiva così complessa come quella della psicoanalisi.

Scheda editoriale:

http://www.francoangeli.it/ricerca/Scheda_Libro.asp?

[ID=18337&Tipo=Libro&titolo=Dio+l'inconscio+l'evoluzione](http://www.francoangeli.it/ricerca/Scheda_Libro.asp?ID=18337&Tipo=Libro&titolo=Dio+l'inconscio+l'evoluzione)

Evoluzione e musica

E' dedicato al padre dell'evoluzionismo Charles Darwin il nuovo lavoro dei The Knife, Tomorrow, In A Year, di cui è disponibile un pezzo in free download dal titolo: "Colouring Of Pigeons" sul loro sito ufficiale www.theknife.net
Tomorrow, In A Year su Rabid Records, leggasi Cooperative Music, è realizzato in collaborazione con Mt. Sims and Planningtorock ed è la versione registrata in studio dell' Opera dedicata al centenario di Charles Darwin di cui i Knife hanno curato la parte musicale.
<http://indiemusic.blogosfere.it/2010/01/the-knife-doppio-cd-nel-segno-di-charles-darwin.html>

Potete ascoltare 6 brani tratti dall'opera, qui:
<http://theknife.net/>

Tracklist

01. Intro
02. Epochs
03. Geology
04. Upheaved
05. Minerals
06. Ebb Tide Explorer
07. Variation of Birds
08. Letter to Henslow
09. Schoal Swarm Orchestra
01. Annie's Box
02. Tumult
03. Colouring of Pigeons
04. Seeds
05. Tomorrow in a Year
06. The Height of Summer
07. Annie's Box (alt. Vocal)

Fantaletture

Limit

Schätzing Frank

Nord. Collana: Narrativa Nord

Una recensione:

<http://blog.panorama.it/libri/2010/07/13/limit-di-frank-schatzing-quando-la-fantascienza-e-fin-troppo-realistica/>

Varia

<http://www.guanda.it/scheda.asp?editore=Guanda&idlibro=6943&titolo=LOGICOMIX>

LOGICOMIX

Disegni di Alecos Papadatos e Annie Di Donna

Autore: Apostolos Doxiadis - Christos H. Papadimitriou

Traduzione di Paola Eusebio
Pagg. 352
Graphic novel
Collana: Guanda Graphic

Una recensione:

<http://armandomassarenti.nova100.ilsole24ore.com/2010/05/logicomix-geniale-intreccio-tragilogico-1.html>

Prossime e/o imminenti uscite

Dio non esiste. La realtà e l'evoluzione cosmica tra caso e necessità

Tamagnone Carlo
Clinamen. Collana Il diforàno, Pag. 180

Antropogenesi. Ricerche sull'origine e lo sviluppo del fenomeno umano

Pavan A., Magno E. (a cura di)
Il Mulino. Collana Percorsi, Pag. 672

Il futuro di Darwin. L'uomo

UTET. Pag. 192

L'*Homo italicus*: da dove? Pagine sul divenire umano

Tonalini Franco
Gangemi. Pag. 112

Neurologicamente. Perché gli scimpanzé non parlano e altre trenta domande sul cervello dell'uomo

Cohen Laurent
San Paolo Edizioni. Collana I prismi, Pag. 250

Darwin e l'evoluzione dell'uomo

Dati 160 p.
Bollati Boringhieri. Collana Nuova cultura, Pag. 160

Il presente del passato. L'attualità di preistoria e storia

Coppens Yves
Jaca Book. Collana Di fronte e attr. Le orig. dell'uomo, Pag. 168

L'infinito della vita animale. Sei lezioni su Darwin e Redi

Libreria Editrice Cafoscarina, Pag. 176
A cura di Martufi G.

Le alghe. Un viaggio a ritroso nel tempo

Petrossi Ugo
Aracne

Dai primi microscopici organismi unicellulari alle imponenti dimensioni di quelli multicellulari è il viaggio che ci propone l'autore, ripercorrendo l'evolversi della vita nelle acque del pianeta e la sua prepotente emersione contro le difficoltà di ...

Francis Crick. Lo scopritore del codice genetico

Ridley Matt
Codice

Taxa

D'Aniello Biagio
Edises

L'evoluzione della cultura

Cavalli Sforza Luigi L.
Codice

Linguaggio naturale e selezione darwiniana

Steven Pinker, Paul Bloom
Editore Armando. Collana Oltre lo sguardo, Pag. 128

L'arcipelago inquieto. Una raccolta di saggi interdisciplinari sull'evoluzionismo visto dal mare

Mondadori Bruno. Collana Ricerca, Pag. 176

La storia dell'evoluzionismo sembra riconoscere un certo debito nei confronti del mare. Dal mare, a seguito delle esplorazioni delle grandi potenze europee in paesi sconosciuti, giunsero i campioni zoologici e botanici. Per mare, Darwin e Wallace trovarono spunti e prove per la propria idea di evoluzione. Un affascinante viaggio, scritto con grande acribia da autori molto apprezzati, che ci mostrano un evoluzionismo lontano dalle banalizzazioni dei resoconti didascalici.

Gli orologi della vita

Costa Rodolfo
Bompiani - Etas - Fabbri - Sonzogno, Pag. 250

La vita sulla Terra si è evoluta, fin dal suo inizio, in un ambiente caratterizzato da imponenti variazioni, alcune delle quali di natura ciclica, come l'alternanza del giorno e della notte o la rotazione della Luna intorno alla Terra, che influenzano la fisiologia e il comportamento di molti organismi viventi. La maggior parte degli organismi viventi si è quindi evoluta in un contesto che ha selezionato specifici adattamenti, in gran parte regolati da orologi biologici endogeni che dettano il tempo agli organismi e consentono loro di anticipare le variazioni periodiche e non subire passivamente le fluttuazioni ritmiche dei parametri ambientali. Questo libro si propone di trattare tali argomenti in modo comprensibile ai non addetti ai lavori presentando esempi paradigmatici, aneddoti e notizie per cercare di rendere avvincente la materia senza, naturalmente, perdere di vista il rigore scientifico.

Struttura e funzione delle piante

Edises

L'opera di Alberto Monroy

Giudice Giovanni
Flaccovio, Pag. 90

Struttura e funzione degli animali

Edises

Manuale delle unità di misura

Del Gaudio Alberto
Hoepli. Pag. 160

Il volume è un agile strumento di consultazione che riporta in modo completo tutti i possibili riferimenti alle unità di misura delle grandezze fondamentali con la loro corretta simbologia. Oltre alle unità del Sistema Internazionale (SI), il testo riporta tutte le conversioni in unità SI dei sistemi inglesi e americani, poiché ancora molto diffuse in ambito industriale e commerciale. Sono proposte anche le più significative unità di misura storiche, in particolare di epoca romana. Un ricco indice analitico permette di risalire alla trattazione di ciascuna unità di misura. Per la sua completezza il testo si presta ad essere un utile riferimento per tutti i professionisti e tecnici che operano nei più diversi settori, ma anche per gli studenti che si avvicinano allo studio delle discipline scientifiche

Fare i conti con il caso. La probabilità e l'emergere dell'indeterminismo nella fisica moderna

Romizi Donata
Archetipo Libri. Collana Studi di epistemologia, Pag. 248

Gran parte della conoscenza umana è probabilistica. La scienza non costituisce un'eccezione: basti pensare alla massiccia presenza di leggi e modelli statistici nelle teorie scientifiche e al ruolo fondamentale giocato in essa dall'induzione. Non sorprende dunque che la nozione di probabilità sia al centro di interrogativi fondamentali per l'epistemologia e per la filosofia della scienza contemporanea: come interpretare questa nozione? Come concepire il margine di indeterminatezza che essa lascia aperto? È indice di un'imperfezione della nostra conoscenza o di una genuina casualità nel mondo? Il presente volume offre una ricostruzione della storia della probabilità che ne evidenzia, da un lato, la pervasività nei più diversi ambiti della conoscenza umana - dal diritto alla teologia, dalla matematica all'eugenetica; dall'altro, il legame con concetti e problemi filosofici fondamentali - dalla causalità all'induzione, dalla nomicità delle leggi scientifiche alla possibilità di una conoscenza oggettiva.

Einstein e il sasso. L'impossibile e la scienza

Benincasa Gianpaolo
Mursia. Collana Interventi, Pag. 400

Perché esiste l'universo? Chi siamo? Da dove veniamo? Perché ci siamo? Questo libro sviscera e affronta le domande irrisolte che hanno ossessionato l'uomo in ogni epoca, passando in rassegna, con linguaggio chiaro ed efficace anche per i profani, le varie branche della scienza, dalla fisica alla biologia, alla cosmologia.

Per una teoria matematica dell'evoluzione

Springer Verlag. Collana Unitext

Cinquanta grandi idee di genetica

Henderson Mark
Dedalo

Darwin, Teilhard de Chardin e gli altri...le tre teorie dell'evoluzione

L. Galleni
Felici, Pisa 2010

L'evoluzione come risultato di una ricerca di tipo storico è ormai altrettanto provata quanto lo è l'esistenza dell'impero romano. Altra cosa sono le teorie che ne spiegano i meccanismi. Le tre teorie usate oggi per chiarire vari aspetti dei meccanismi evolutivi vengono qui confrontate. La proposta finale è quella di una teoria della Biosfera, quale possibile strumento unificante, che si deve al genio scientifico del paleontologo e geologo francese Pierre Teilhard de Chardin, il gesuita proibito, fino ad oggi noto per la sua affascinante sintesi tra scienza e fede. I suoi lavori sulla complessità in biologia e sulla teoria della Biosfera furono pubblicati in Cina nella prima metà del ventesimo secolo e sono quindi poco note, ma ne fanno il precursore delle teorie evolutive del terzo millennio.

FISCHI PER FIASCHI NELL'ITALIANO SCIENTIFICO. LEGGERE ATTENTAMENTE PRIMA DI PARLARE (A SPROPOSITO)

Gianni Fochi
LONGANESI, Pag. 128

"Crescita esponenziale di Facebook e Twitter"? "Mocassini comodi nel DNA"? La lingua è un'entità viva che si sviluppa accogliendo sempre nuovi fermenti linguistici. Non sempre però i termini che derivano dal gergo scientifico, e che fanno ormai parte del linguaggio comune, sono usati in modo corretto. Questo libretto, con sana vis polemica, si scaglia contro gli abusi delle frasi fatte, punzecchiando chi, per apparir colto o per pigrizia, usa a sproposito parole come "osmosi" o "filmare" senza magari conoscerne l'esatto significato. È una leggenda figlia dell'ignoranza, avverte l'autore, quella secondo cui la natura è buona e la chimica cattiva. Di più: non ha alcun senso una loro contrapposizione, così come tra chimica e salute. Ripartire dall'ABC delle parole può allora servire non solo a capire di cosa stiamo realmente parlando, ma anche a vivere meglio, grazie a istruzioni per l'uso che non ci facciano prendere "fischii per fiaschi".

Selezione della letteratura recente. Articoli

(spesso sono liberamente accessibili...provate a collegarvi alle riviste citate...)

Genetics and the causes of evolution: 150 years of progress since Darwin
Michael Bonsall and Brian Charlesworth
Phil Trans R Soc B. 2010; 365:2427-2429.

Variation under domestication in plants: 1859 and today
Anthony H. D. Brown
Phil Trans R Soc B. 2010; 365:2523-2530.

Adaptations to sexual selection and sexual conflict: insights from experimental evolution and artificial selection
Dominic A. Edward, Claudia Fricke, and Tracey Chapman
Phil Trans R Soc B. 2010; 365:2541-2548.

The many lives of Charles Darwin: early biographies and the definitive evolutionist

Bernard Lightman

Notes Rec R Soc. published 30 June 2010

Animal Evolution: Genomes, Fossils, and Trees

Donald R. Prothero

Syst Biol. published 23 June 2010, 10.1093/sysbio/syq033

Studying Phenotypic Evolution in Domestic Animals: A Walk in the Footsteps of Charles Darwin

L. Andersson

Cold Spring Harb Symp Quant Biol. 2009; 74:319-325.

Darwin the Scientist

J. Browne

Cold Spring Harb Symp Quant Biol. 2009; 74:1-7.

Darwin's "Abominable Mystery": The Role of RNA Interference in the Evolution of Flowering Plants

A. Cibrián-Jaramillo and R.A. Martienssen

Cold Spring Harb Symp Quant Biol. 2009; 74:267-273.

Darwin's progress and the problem of slavery

James Moore

Progress in Human Geography. published 21 June 2010

Human Origins and Evolution: Cold Spring Harbor, Déjà Vu

T.D. White

Cold Spring Harb Symp Quant Biol. 2009; 74:335-344.

In the Light of Evolution IV: The Human Condition Sackler Colloquium: Phylogenomic evidence of adaptive evolution in the ancestry of humans

Morris Goodman and Kirstin N. Sterner

PNAS. published 6 May 2010

In the Light of Evolution IV: The Human Condition Sackler Colloquium: A role for relaxed selection in the evolution of the language capacity

Terrence W. Deacon

PNAS. published 6 May 2010

In the Light of Evolution IV: The Human Condition Sackler Colloquium: Terrestrial apes and phylogenetic trees

Juan Luis Arsuaga

PNAS. published 6 May 2010

Quantitative Genetics of Pigmentation Development in 2 Populations of the Common Garter Snake, *Thamnophis sirtalis*

Michael F. Westphal and Theodore J. Morgan

J. Hered. published 7 May 2010

In the Light of Evolution IV: The Human Condition Sackler Colloquium: The cognitive niche:
Coevolution of intelligence, sociality, and language
Steven Pinker
PNAS. published 6 May 2010

In the Light of Evolution IV: The Human Condition Sackler Colloquium: The difference of being
human: Morality
Francisco J. Ayala
PNAS. published 6 May 2010

Speciation genetics: current status and evolving approaches
Jochen B. W. Wolf, Johan Lindell, and Niclas Backström
Phil Trans R Soc B. 2010; 365:1717-1733.

Group selection and the development of the biological species concept
James Mallet
Phil Trans R Soc B. 2010; 365:1853-1863

"A case to which no parallel exists": The influence of Darwin's Different Forms of Flowers
James I. Cohen
Am. J. Botany. 2010; 97:701-716

Darwin: A Life in Poems
Ian Hacking
Common Knowledge. 2010; 16:286

The Nature of Being Human: From Environmentalism to Consciousness
Glen Love
Interdiscip Stud Lit Environ. published 13 April 2010

Darwin's Galápagos finches in modern biology
Arhat Abzhanov
Phil Trans R Soc B. 2010; 365:1001-1007

Darwin, medicine and cancer
A. D. Purushotham and R. Sullivan
Ann. Onc. 2010; 21:199-203

Darwin's legacy: the forms, function and sexual diversity of flowers
Spencer C. H. Barrett
Phil Trans R Soc B. 2010; 365:351-368

Darwin and the evolution of flowers
Peter R. Crane, Else Marie Friis, and William G. Chaloner
Phil Trans R Soc B. 2010; 365:347-350

Diversity in obscurity: fossil flowers and the early history of angiosperms
Else Marie Friis, Kaj Raunsgaard Pedersen, and Peter R. Crane
Phil Trans R Soc B. 2010; 365:369-382