NATURALMENTE Scienza novità marzo 2023



ERASMUS

Un acronimo di EuRopean community Action Scheme for the Mobility of University Students, ispirato a Erasmo da Rotterdam, famoso umanista olandese, nel 1969 è utilizzato per promuovere una grande idea di Sofia Corradi: consentire agli studenti europei di andare a frequentare università all'estero per terminare i loro studi. Inizialmente dedicato agli universitari nel 1987 la Commissione europea promosse il progetto Erasmus che divenne un programma di apprendimento permanente 20 anni dopo. Il programma viene finanziato ogni anno con i fondi europei e muove milioni di giovani universitari e di scuola secondaria superiore. La Commissione europea coordina la valutazione delle richieste di partecipazione con istituzioni nazionali: in Italia ci sono 3 agenzie competenti tra cui INDIRE con sede a Firenze. Il trasferimento temporaneo all'estero è stato accolto con entusiasmo dagli studenti di ogni Paese che imparano a convivere con culture diverse e divengono padroni di se stessi.

Il sito Erasmus plus (Il sito nazionale del Programma europeo per l'istruzione, la formazione, la gioventù e lo sport), consente di comprendere meglio di che cosa si tratta la sezione dedicata all'istruzione superiore promuove "L'internazionalizzazione degli istituti di istruzione superiore attraverso azioni di progettazione internazionale e di mobilità individuale di propri studenti e personale all'estero, presso altri Paesi partecipanti al Programma o presso Paesi partner, consentendo, al contempo, di accogliere studenti e personale provenienti dall'estero." La procedura per la richiesta di partecipazione è accessibile in seguito all'accreditamento dell'Istituto o, per NATURALMENTE Scienza la nostra Associazione. Se si possiedono le caratteristiche richieste viene rilasciato un numero identificativo che consente di passare alla compilazione della domanda, sempre nel nostro caso la procedura prescelta è stata KA210 Partenariati su piccola scala. La nostra scelta dell'area che abbiamo proposto di affrontare è il problema che più di ogni altro ci sembra urgente ed estremamente pericoloso: "Il cambiamento climatico scatenato dal consumo di combustibili fossili", Forever (−a Future fOR the EnVironmEnt of the eaRth), un po' tirata per i capelli...ma era questo l'acronimo presentato da una espressa sollecitazione. L'importo massimo previsto per questo tipo di partenariati è di 60.000 € richiesta di partecipazione occorre specificare dettagliatamente l'uso che ne verrà fatto e, a percorso terminato, le spese dovranno essere motivate adeguatamente.

Partecipano a questa attività: "Associazione Amici di NATURALMENTE Scienza APS", capofila, Istituto Sc SS "Montale" Pontedera, partner: "Agrupamenti de escolas de Barcelos", Avenida J. Paulo, 11, Portogallo; "Siauliu Lieporiu gimnazija", V.Grinkeviciaus 22, Siauliai, Lituania. In Agosto dovrebbero comunicare i risultati, prevista una accettazione su sei.

Alla scoperta della flora canaria



Un sacerdote illuminato ed ecclettico

Silvia Fogliato

Poligrafo, cultore di molti rami delle scienze umane e naturali, didatta e divulgatore, Viera y Clavijo è una tipica figura dell'Illuminismo, caratterizzato da una parte dall'inestinguibile sete di conoscenza, dall'altra dal desiderio di contribuire alla pubblica felicità attraverso la divulgazione del sapere. Egli nacque come José Antonio del Álamo Clavijo in una modesta casa di Realejo nell'isola di Tenerife, di cui il padre era alcalde; presto però quest'ultimo fu nominato scrivano a Puerto de La Orotava (attuale Puerto de la Cruz) e vi si trasferì con la famiglia che, oltre a José, comprendeva altri nove figli. Il bimbo crebbe così in questa vivace cittadina, il maggiore porto delle isole, punto preferito d'attracco delle navi, dei prodotti (e delle idee) giunti dall'Europa. Studiò teologia e filosofia scolastica presso il convento di Santo Domingo di La Orotava, dimostrando la sua curiosità e il suo genio precoce, nonché un certo anticonformismo: fin da bambino scriveva versi e a 14 anni, affascinato dalla lettura del romanzo picaresco *Guzmán de Alfarache* de Mateo Alemán, scrisse a sua volta un romanzo in quello stile, ambientandolo però a Tenerife.a San Cristóbal de La Laguna, sede dell'arcivescovo e all'epoca capitale dell'arcipelago.

Personaggi



Simone Farina Paolo Savi

6 anni orsono, il Museo di Storia Naturale di Calci dedicò un pomeriggio per presentare la galleria dedicata a Paolo Savi frutto della risistemazione dei reperti all'ingresso del Museo le a realizzazione della Camera delle Meraviglie. Simone Farina riuscì a tratteggiare la figura di Paolo Savi che diresse il Museo per 48 anni. Riproponiamo il lavoro di Farina perché lo consideriamo di grande interesse senza limiti di tempo.

PaoloSavi (Pisa 1798 - Pisa 1871)

Figlio dell'illustre botanico Gaetano Savi.

Nel 1814 a 16 anni frequentava l'Università e conseguì la laurea in Scienze Fisiche e Naturali nel 1817.

Nel 1818 divenne aiuto del padre per la cattedra di botanica

Nel 1821 fu nominato aiuto-professore di Storia Naturale con l'incarico di formare le collezioni del Museo Pisano, di cui divenne direttore nel 1823 succedendo a Giorgio Santi e rimanendo in carica fino alla morte e arri-

Storia e storie

IDEE

L'Europa e i saperi umanistici

Alfonso Maurizio Iacono Marzo 2023

Ci sono tutte le condizioni teoriche e pratiche per far sì che l'Europa diventi il centro degli studi umanistici nel bel mezzo di un grande mutamento epistemologico che si è verificato in tutte le scienze, umanistiche e naturali. Compito delle università dovrebbe

essere quello di formare individui dotati di senso critico all'altezza di questo mutamento. Da una nostra recente conversazione con Luca Crescenzi, germanista, presidente dell'Istituto Italiano di Studi Germanici,

Anima animale



Premure genitoriali

Valentina Vitali

Quantità o qualità? Su cosa è meglio investire? Domande su cui sicuramente ogni imprenditore, più o meno importante, si è quotidianamente interrogato ma che molti altri prima di lui si sono già posti e proprio come accade in ambito economico ognuno ha scelto la propria strategia. C'è chi ha considerato vincente puntare su numeri elevati e si annovera tra gli R-strategisti, cioè tra le specie che producono una prole numerosissima deponendo ad esempio centinaia o migliaia di uova contemporaneamente, sicure così di

garantirsi almeno un piccolo numero di individui che sopravviveranno e che diffonderanno i propri geni.

In giro per il mondo



Le Intoccabili

Viaggio tra i pericoli vegetali per l'escursionista

Nicola Messina

Avete mai provato sulla vostra pelle l'ortica gigante australiana? Vi siete mai sdraiati sotto un albero di manzaniglio mentre cercavate riparo da un improvviso temporale? Avete mai toccato la linfa dell'edera velenosa americana comparsa da poco tempo anche nella nostra Toscana? Esistono delle vere piante *intoccabili* perché possiedono sistemi di difesa molto complessi per tenere lontane tutte quelle schiere di erbivori che vorrebbero cibarsene. Sostanze allergeniche, peli contenenti cocktail tossici, spine che veicolano batteri, succhi caustici e temibili formiche in combutta con le piante in cambio di un qualche vantaggio sono soltanto alcuni dei mezzi di cui siamo a conoscenza che diverse piante hanno per colpire anche noi uomini, regalandoci delle esperienze sulla pelle di cui faremmo volentieri a meno.

Insetti



Pulci

Piero Sagnibene

Aphaniptera (dal greco ?? αv ? ς - invisibile e latino scientifico-pterorus, ala) dette anche Siphonaptera.

L'argomento non è dei più gradevoli, ma se ne comprende l'importanza considerando che secondo gli epidemiologi i circa 3000 casi di peste denunciati nel mondo potrebbero esse in realtà decine di volte più numerosi. A parte i casi sporadici, che riguardano

quasi tutti i paesi, USA compresi, i focolai di infezione, lungi dall'essere estinti, si manifestano in epidemie recenti, avvenute a Surat in India nel 1994, in Algeria nel 2003, nel Congo nel 2006 ed in Madagascar nel 2014, ma non si hanno sufficienti informazioni da diversi paesi dove si registrano casi di peste, sia perché hanno strutture sanitarie insufficienti ed inefficienti, sia per proteggere i loro commerci ed il loro turismo.

Echinodermi



Holothuroidea DE BLAINVILLE 1834

Piero Sagnibene

L'allarme ha dimensioni mondiali e riguarda il pericolo di scomparsa delle Oloturie, i miti e pacifici animali che vivono sui fondali marini. A nulla servono le leggi che ne vietano la cattura, né le meritevoli iniziative delle capitanerie di porto, della Guardia di Finanzia e di altri organi di polizia, per fermare la predazione che ha già prodotto un rischio di estinzione, sia nei mari mediterranei ed italiani, in particolare, sia in quelli del sud-est asiatico.

Pierandrea Brichetti



Picchio verde

La serie continua con questo Picide, distribuito dalle Alpi all'Aspromonte, che ha rioccupato la Pianura Padana negli ultimi tre decenni, installandosi anche in parchi e giardini urbani. Tipicamente sedentario, può compiere brevi spostamenti attorno ai siti di nidificazione o di nascita. Di indole schiva, si nutre quasi esclusivamente di formiche che cattura con la lunga lingua vischiosa. 5'

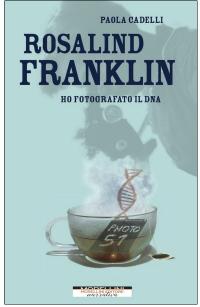


L'oca selvatica (Anser anser)

La serie continua con questo Anatide, apparentemente estinto in Italia dall'inizio del 19° secolo ma reintrodotto in Friuli-Venezia Giulia a partire da fine anni '70. La sottospecie Anser a. anser costituisce la popolazione nidificante, mentre A. a. rubrirostris giunge dall'Europa orientale per svernare, con punte massime di 25.000 individui e maggiori concentrazioni in Alto Adriatico,

Pianura Padana orientale e Toscana. 5'57"

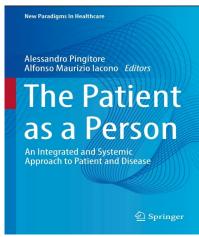
Recensioni



Paola Cadelli, **Rosalind Franklin: ho fotografato il DNA**, Morellini editore, Milano, 2022 Recensione di Rossana Cecchi

"L'idea che ci fosse, a pochi chilometri da Londra, una giovane scienziata inglese con i capelli sporchi di fuliggine, che dedicava la vita a studi che potevano rendere migliore la vita di tutti, le ridava fiducia nell'umanità."

La storia delle donne e la scienza solo dieci anni fa era una storia quasi impossibile, e i libri e i saggi dedicati alle scienziate erano innumero strettamente limitato e spesso molto specialistici, quindi rivolti a pochi studiosi. Ma dopo la collana Profilo di Donna (L'Asino d'oro edizioni) curata da Pietro Greco, giornalista scientifico, che si e' molto battuto nella sua vita per i diritti delle donne, e alcuni libri pubblicati recentemente che sottolineavano molto bene come le donne fossero in alcuni ambiti, in particolare la scienza, molto penalizzate dalla cultura e da una visione cattolica del loro ruolo nella società, queste biografie sono molto aumentate e sono proliferati saggi scientifici, compilazioni, e tantissimi libri divulgativi e per bambini (ricordiamo la bella collana di Editoriale Scienza) Per secoli la donna è stata sottovalutata nella sua intelligenza e in particolare considerata non adeguata agli studi scientifici.



Alessandro Pingitore, Alfonso Maurizio Iacono, <u>Il paziente come persona</u>, Springer, 2023, New Paradigms in Healthcare (NPH)

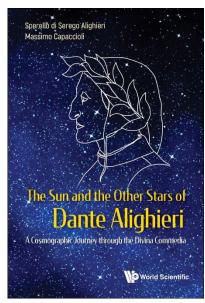
Un approccio integrato e sistemico al paziente e alla malattia

Presta particolare attenzione ai pazienti in quanto "persone" e non come "portatori di malattia"

Descrive i nuovi approcci complementari ai pazienti: il nuovo umanesimo, la medicina narrativa,

Sottolinea il dialogo tra medicina e filosofia,

Nell'era attuale, la medicina basata sull'evidenza e le varie tecnologie di supporto dominano la pratica clinica quotidiana, secondo un approccio incentrato sulla malattia, piuttosto che sul paziente. Hanno ovviamente migliorato la gestione clinica delle malattie ed è quindi irragionevole pensare a una medicina in cui non siano considerati fondamentali. La forza della nuova medicina, infatti, dovrebbe essere quella di adattare le conoscenze scientifiche a uno specifico caso clinico.



Sebbene il titolo <u>The Sun and the Other Stars of Dante Alighieri (World Scientific</u>, Singapore, 2022) indichi un focus astronomico, il libro è straordinariamente completo, coprendo tutti gli aspetti del mondo di Dante.

Prima di immergersi nella biografia di Dante, gli autori si soffermano nella storia di questo periodo in cui l'Italia offriva un panorama molto complicato, i cui dettagli sono profondamente radicati nella *Commedia*.

L'ambientazione storica è importante anche per comprendere la vita di Dante, che fu plasmata dalle lotte politiche che lo resero una figura di spicco a Firenze fino al 1302, quando i suoi nemici vinsero e lui fu condannato a morte, quindi a un esilio perpetuo. Fu costretto a cercare ospitalità e protezione presso le corti di governanti amici che approfittarono delle sue capacità politiche come ambasciatore. Non si conoscono molti dettagli certi sui suoi continui viaggi. Dapprima fu a Verona, poi a Sarzana, a Parigi (forse), da qualche parte in Casentino, di nuovo a Verona e a Ravenna. Sebbene obbligato a essere una sorta di cortigiano, Dante continuò a essere uno studioso di alto rango scrivendo importanti saggi come De *Vulgari Eloquentia, Convivio* e *De Monarchia* in cui spiegò il suo punto di vista sulle carenze dei governanti italiani. Scrisse anche *epistole* (lettere) di grande visibilità all'imperatore, ai cardinali e, infine, agli amici fiorentini.

"Tutte le religioni sono, da sempre, più o meno ostili alle donne. Perché sono state interpretate da maschi.

La prima peccatrice è stata Eva e tutte le donne devono essere punite per questo.

È arrivato il momento che anche le donne possano interpretare la loro religione.

Magari fra qualche decennio ci spiegheranno che forse fu Adamo ad offrire il frutto proibito ad Eva."

Sui giornali di marzo il sabato e la domenica



B.Macchioni, Io, ex primario per 16 giorni in un letto vi dico che questa sanità è disumana # E.Dusi, Dissalatori, nuovi invasi e razionamento Contro la siccità Italia in ordine sparso # L.Fraioli,Oceani a rischio,la mossa dell'Italia "A luglio un vertice per sal-# D.Affinito, M. Gabanelli, Il decreto flussi non fermerà le partenze # M.Monti, C.A. Redi, Il più sostenibile dei pranzi: insetti # M.Farina, A.Muglia, Nigeria tra deserto e alluvioni # P.Legrenzi, Una macchina troppo prevedibile # A.Ginori, La nuova campagna di Francia "Leggete almeno 15 minuti" # E. Comelli, Il solare alla guida dell'energia per l'autoproduzione di cittadini # F.Mannocchi, Perché la parità resta lontana # E.Fornero, L'istruzione è la chiave della parità prima in agenda quella finanziaria # A.Farinelli,Il corpo delle donne # F.Cerati,L'editing del Dna evolve e non è più solo per le malattie genetiche # R.De Santis, Affinati "Nelle aule bisogna costruire il vivere civile Parlare anche a chi alza muri" # M.G.Calandrone, Sposa bambina, il mio no # E.Bruck, Cari uomini, siete deboli # G.Sissa, Se la democrazia è cosa da maschi # F.Del Vecchio, "Inutile cercare colpevoli ma in tre anni per la sanità non è stato fatto nulla" # T.Pievani, Non è l'anatomia a rivelarci chi siamo # M.Garofalo, «Una nuova cultura del progresso per salvare il mondo dalla catastrofe» # A.Castagnoli, Chi in-

ventò il mestiere di infermiera # P.Caraveo, L'amministratrice degli uragani # U.Gastaldi, "L'insegnamento è un rapporto d'amore e la mia classe mi ha trovato dopo 40 anni" # A.M.Cimino, L'ultima timbratura ed altro #

...ma anche in rete in marzo



<u>Ultima chiamata per fermare il cambiamento climatico</u>. Siamo ancora in tempo per arrestare il riscaldamento globale a un livello non diciamo sicuro, ma dalle conseguenze gestibili, quindi senza superare un riscaldamento globale di 1,5-2°C rispetto all'epoca preindustriale? Secondo l'<u>Intergovernmental panel on climate change</u> (<u>IPCC</u>) la risposta è positiva, ma a patto di mettere in atto una svolta radicale, vale a

dire l'abbandono rapido dell'uso delle fonti fossili, accompagnato da parecchie altre misure di mitigazione e adattamento.



Focus

<u>Digital Life Il Codice Atlantico di Leonardo da Vinci è ora consultabile</u> (da tutti) online

Consultare il Codice Atlantico di <u>Leonardo da Vinci</u> è sempre stato, per gli studiosi, un'impresa quasi impossibile a causa della vastità delle informazioni contenute in sequenza caotica in oltre 1.100 fogli (oltre 2.200 pagine). Eppure, questi fogli, rivelano il genio di <u>Leonardo</u>: lo scienziato vi registrò pensieri e promemoria, note delle spe-

se, disegni di macchine e soluzioni tecniche, riflessioni su fenomeni naturali. E anche schizzi di volti e paesaggi, disegni



National Geographic

Perché l'ora legale esiste ed è così impopolare?

L'autunno porta con sé molti cambiamenti: il clima si raffresca, le giornate si accorciano e le foglie degli alberi cambiano colore; ma per molte persone l'avvicinarsi di questa stagione significa soprattutto la fine dell'ora legale. Qui in Italia, nel 2023 il periodo detto "dell'ora estiva" inizierà alle 2:00 di domenica 26 marzo - quando gli orologi verranno spostati in avanti di un'ora - e terminerà alle ore 3:00 di domenica 29 ottobre, quando le lancette verranno riportate indietro di un'ora e guadagneremo l'ora di sonno

precedentemente persa.



HW Upgrade

Sincrotrone Elettra di Trieste: quando la tecnologia è al servizio della scienza

Per chi, come noi, scrive o legge di tecnologia non è affatto scontato comprendere il funzionamento di un sincrotrone. Ci viene in aiuto il **Prof. Alfonso Franciosi**, Presidente e Amministratore Delegato di Elettra Sincrotrone Trieste. Elettra è un anello di

accumulazione per elettroni e il sincrotrone è un acceleratore che viene utilizzato per iniettare particelle, specificatamente elettroni, all'interno dell'anello dove "viaggiano" quasi alla **velocità della luce**. Il sincrotrone è quindi una sorgente di luce **10 miliardi di volte** più potente di una sorgente convenzionale, per fare un esempio rispetto a una macchina a raggi