

sabato 31 gennaio 2015 - Valentina Domenici: “Chimica e letteratura”

In questa relazione verranno affrontati alcuni aspetti riguardanti l'evoluzione dell'immagine della Scienza Chimica e della figura del Chimico dalla nascita della Chimica come Scienza Moderna ad oggi. In particolare, ci soffermeremo sulla LETTERATURA. La Chimica infatti si ritrova in molti romanzi, poesie e racconti. Certe figure, divenute celebri anche grazie al cinema, come il personaggio letterario creato da Sir Arthur Conan Doyle alla fine del XIX secolo, *Sherlock Holmes*, appassionato di Chimica, o il più terribile e ambiguo tratto dal romanzo di Robert Louis Stevenson, “*Lo strano caso del dottor Jekyll e del signor Hyde*”, hanno fortemente influenzato l'immagine del Chimico. Attraverso alcuni grandi romanzi, come il “*Faust*” e “*Le affinità elettive*” di Johann Wolfgang von Goethe, il “*Frankenstein*” di Mary Shelley fino ai romanzi moderni di alcuni scrittori americani, è possibile ripercorrere quindi l'immagine del Chimico: dalla figura dell'Alchimista medievale allo scienziato nella visione del Romanticismo tedesco, dallo scienziato folle e attorniato da un'aurea negativa allo scienziato moderno, stereotipato, in camice, sempre circondato da provette e alambicchi, come retaggio dell'era alchimista.

VALENTINA DOMENICI Laureata in Chimica nel 2001 e dottorata in Scienze Chimiche nel 2005 presso l'Università di Pisa, ha svolto ricerche chimico-fisiche su materiali liquido-cristallini specializzandosi in Risonanza Magnetica Nucleare. Ha lavorato presso vari laboratori all'estero (Slovenia e North Carolina USA) e nuovamente presso l'Università di Pisa, dove, dal 2010, è Ricercatrice e Docente di Elettrochimica e Didattica della Chimica. Le sue principali ricerche riguardano “muscoli artificiali”, *soft matter* e *smart materials* e nuovi agenti di contrasto per risonanza magnetica. Recentemente ha intrapreso alcune ricerche innovative su matrici alimentari, come l'olio di oliva. Parallelamente, Domenici si è sempre dedicata alla didattica e alla divulgazione della Chimica. Nel 2006 ha conseguito il Master in Comunicazione della Scienza presso la SISSA di Trieste e da allora si occupa attivamente di Comunicazione della Chimica, in particolare di Musei di Chimica. È redattore della rivista “La Chimica nella Scuola” e si occupa di formazione degli insegnanti. Attualmente è Assessore al Comune di Rosignano Marittimo (LI). Per le sue ricerche ha ricevuto molti riconoscimenti: *IUPAC prize 2006 for young chemists*, il *Premio Primo Levi* 2005 e il *Premio Semerano 2005* dalla Società Chimica Italiana e il *Premio L'Oreal Italia – Unesco* “Per le Donne e la Scienza” 2010.

mercoledì 11 febbraio 2015 -Pietro Greco: Presentazione dei libri che hanno ottenuto una particolare menzione “Lo stato imprenditore” di Marianna Mazzucato e “Salute senza confini” di Paolo Vineis

Qualche tempo fa Pfizer, una grande azienda del farmaco, ha lasciato un po' a sorpresa Sandwich, nel Kent, Inghilterra, per trasferirsi a Boston, nel Massachusetts, Stati Uniti. Come mai, si chiede Mariana Mazzucato, economista italiana che insegna politica della scienza e della tecnologia presso la University of Sussex, in un libro, *The Entrepreneurial State*, che ha avuto un successo forse inatteso ma certo meritato in tutto il mondo? La risposta: è perché a Boston la Pfizer trova un ambiente adatto all'innovazione, alimentato da investimenti in ricerca biomedica da parte di un'agenzia del governo federale, i National Institutes of Health (NIH), che ammontano, ogni anno, a circa 31 miliardi di dollari. Il ruolo dello stato è fondamentale, dimostra Mariana Mazzucato, nella ricerca scientifica che è alla base dell'innovazione tecnologica, a sua volta motore dell'economia moderna. È il finanziamento pubblico che rende libera e creativa la ricerca scientifica, mentre le imprese private, anche quelle considerate più creative, in genere sono interessate alle applicazioni immediate e si appropriano delle nuove conoscenze generate dalla ricerca di base. Il libro pone una serie di domande generali, cui cercheremo di rispondere. Del tipo: a chi appartiene la conoscenza? È una politica intelligente tagliare i fondi pubblici alla ricerca?

PIETRO GRECO, giornalista scientifico e scrittore, laureato in chimica, è socio fondatore della Fondazione IDIS-Città della Scienza di Napoli. È membro del consiglio scientifico dell'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale (ISPRA). È direttore della rivista *Scienza&Società* edito dal Centro Pristem dell'università Bocconi di Milano. È condirettore del web journal *Scienzainrete* edito dal Gruppo 2003. Ha collaborato, a partire dal 1987, con il quotidiano *L'Unità*, di cui è stato editorialista scientifico e ambientale. Collabora con numerose riviste, su carta e *on line*. Collabora con numerosi istituti universitari nel campo della comunicazione della scienza. Dal 2003 è conduttore, insieme ad altri, del programma radiofonico *Radio3Scienza*, in onda quotidianamente sulla terza rete radiofonica della Rai. La trasmissione si occupa di scienza, ambiente e società. È membro del “Gruppo di lavoro del MIUR per lo sviluppo della cultura scientifica e tecnologica”, presieduto da Luigi Berlinguer. È autore di numerosi libri, tra cui gli ultimi sono: *Einstein aveva ragione. Mezzo secolo d'impegno per la pace*, ScienzaExpress, 2012; *Margherita Hack*, L'Asino d'Oro, 2013; *Galileo, l'artista toscano*, Springer Italia, 2013; *I maestri del pensiero ecologico*. *Giancarlo Pinchera*, Legambiente, 2014; *La scienza e l'Europa*, L'Asino d'oro, 2014; *Lise Meitner*, L'Asino d'oro, 2014.

giovedì 26 febbraio 2015 - Giuseppe O. Longo: “L'avvento di Homo technologicus”

La tecnologia concorre da sempre a foggare l'essenza dell'uomo. Lo sviluppo della tecnologia ha accompagnato lo sviluppo di *Homo sapiens*, l'ha causata e ne è stata causata, grazie a un processo dinamico coevolutivo. Insomma l'evoluzione della tecnologia contribuisce potentemente all'evoluzione dell'uomo, anzi le due evoluzioni sono strettamente intrecciate in un'evoluzione “bioculturale” o “biotecnologica”, al cui centro sta *Homo technologicus*: un'unità evolutiva ibrida, un simbiote in via di continua trasformazione. In questa prospettiva, *Homo sapiens* è sempre stato il simbiote *Homo technologicus*.

La presenza e la perpetua trasformazione di questo simbiote, in passato poco visibili, tanto da autorizzare, in molte filosofie e in molte religioni, una visione *fissista* della natura umana, oggi, per il continuo potenziamento della tecnologia, sono piuttosto evidenti. Da sempre il corpo umano è stato ampliato da strumenti, protesi e apparati che ne hanno esteso e moltiplicato le possibilità d'interazione col mondo, in senso sia conoscitivo sia operativo.

L'invenzione e l'uso degli strumenti si configura come una vera e propria *ibridazione*: innestandosi nell'uomo, ogni nuovo apparato dà luogo a un'unità evolutiva (un simbiote) di nuovo tipo, che attua potenzialità umane - percettive, cognitive e attive - inedite e a volte del tutto imprevedute, e di questa coevoluzione ibridativa non è possibile indicare i limiti.

GIUSEPPE O. LONGO, professore emerito di Teoria dell'informazione alla Facoltà d'Ingegneria dell'Università di Trieste, si occupa di epistemologia, di intelligenza artificiale e delle conseguenze socioculturali ed etiche dello sviluppo tecnico. Ha pubblicato *Il nuovo Golem* (Laterza 1998), *Homo technologicus* (Meltemi 2001, Ledizioni 2012), *Il simbiote: prove di umanità futura* (Meltemi 2003, Mimesis 2013), *Homo immortalis* (con N. Bonifati, Springer 2012), *Bit Bang, la nascita della filosofia digitale* (con A. Vaccaro, Apogeo Education 2013). Altri suoi saggi: *Il senso e la narrazione* (Springer 2008) e *Il gesuita che disegnò la Cina* (Springer 2010). Scrive per *Avvenire*, *Prometeo*, *Mondo Digitale*, *Technology Review*, *Doppiozero*, *Scienzainrete* e collabora alla Rai. Narratore e drammaturgo apprezzato (tre romanzi, dieci raccolte di racconti e un volume di lavori teatrali), le sue opere letterarie sono tradotte in diverse lingue. È anche traduttore e attore (l'ultima interpretazione nel suo dramma *Farm Hall 45*, andato in scena a Firenze il 4 dicembre 2014) e si occupa della comunicazione in tutte le sue forme.

venerdì 13 marzo 2015 - Gaspare Polizzi: “Mitopoiesi moderne: Keplero, Leopardi, Pirandello e Calvino dinanzi alla luna, con un'appendice astrofisica”

Verranno presentati alcuni modelli di uno sguardo mitografico alla Luna e al cosmo nella tradizione scientifica e letteraria moderna e contemporanea, tenendo per fermo il punto di partenza della rivoluzione copernicana e concludendo sulle possibili presenze attuali di una mitografia ‘visiva’ che tenga conto delle più recenti scoperte cosmologiche e astrofisiche. L'assunto di fondo è costituito dalla concezione formulata da Italo Calvino sulla narrazione come mitopoiesi all'altezza del nostro tempo, insieme cosmica e comica. Potremmo asserire che la prosa scientifica di Calvino si pone su un punto del circolo virtuoso che ha connesso storicamente la letteratura e la scienza: in principio è stata la letteratura, poi venne la scienza che nel Novecento è stata costretta a mettere in discussione le proprie certezze e a concepire come costitutive le relazioni di indeterminazione, che già la letteratura aveva proposto con la dissoluzione dell'io e con lo scardinamento del naturalismo.

La presentazione si articola in tre parti: Mitopoiesi come Sogno: sogno scientifico e sogno poetico (Keplero e Leopardi); Mitopoiesi cosmica nella letteratura italiana del Novecento (Pirandello e Calvino); Mitopoiesi visiva in alcune immagini mitopoietiche dell'astrofisica, anche in relazione al pensiero di Michel Serres.

GASPARE POLIZZI, già docente a contratto di Storia della Scienza e delle Tecniche e di Storia della Filosofia presso l'Università di Firenze, è studioso di storia del pensiero filosofico e scientifico moderno e contemporaneo, con particolare riferimento alla filosofia e all'epistemologia francesi (G. Bachelard e M. Serres) e alla filosofia naturale tra '700 e '800 (G. Leopardi). È presidente della SFI di Firenze. Collabora ai quotidiani “L'Unità” e “Corriere Fiorentino”, inserto toscano del “Corriere della Sera”.

Tra le sue ultime pubblicazioni in volume: *Leopardi e “le ragioni della verità”*. *Scienze e filosofia della natura negli scritti leopardiani* (2003); *Galileo in Leopardi* (2007); «...per le forze eterne della materia». *Natura e scienza in Giacomo Leopardi* (2008); *Einstein e i filosofi* (2009); *Giacomo Leopardi: la concezione dell'umano, tra utopia e disincanto* (2011).

Sul tema specifico ha scritto: *Uno sguardo sul cosmo: Calvino tra Galileo e Leopardi*, in G. Polizzi, *Galileo in Leopardi*, Le Lettere, Firenze 2007 (Appendice I); *La letteratura italiana dinanzi al cosmo: Calvino tra Galileo e Leopardi*, “Lettere Italiane”, Anno LXII, numero 1, 2010, pp. 63-107; *Letteratura e conoscenza. Alla ricerca di un metodo*, in P. Greco, a cura di, *Armonicamente. Arte e scienza a confronto*, Mimesis, Milano-Udine 2013, pp. 187-211.

sabato 14 marzo 2015 - Mimma Bresciani Califano: “Primo Levi, chimico e scrittore”

Primo Levi racconta i vantaggi della sua condizione di scrittore nato da un mestiere diverso. Cultura scientifica e cultura umanistica si intersecano feconde e approdano a una visione più ampia e complessa del mondo e dei suoi problemi. (*L'altrui mestiere* e *La ricerca delle radici*). Le ragioni della sua scelta iniziale: la Chimica, “motore dell'universo”, “chiave del vero”, luogo dove esercitare le mani e la mente, per giungere a maggiore certezza nel confronto con la realtà delle cose.

Il sistema periodico, ponte di passaggio tra le due culture, sbocco naturale del suo nuovo mestiere. Il mestiere della vita e quello del chimico si sovrappongono: successi e insuccessi che mai ci devono ridurre all'inerzia perché “battaglia è sempre”: nasce il capolavoro di Levi, *La chiave a stella* in cui campeggia l'operaio specializzato Faussone, attivo e consapevole, che lavora con la passione di chi ama il proprio lavoro, si confronta con la materia, viaggia per conoscere, rappresenta un modello di vita che si contrappone a chi “uomo non è”. Il libro segna il definitivo passaggio dal mestiere di chimico a quello di scrittore e si risolve nella messa a punto del protagonista in cui prende forma l'intera filosofia di Levi.

MIMMA BRESCIANI CALIFANO ha insegnato nella scuola superiore e dal 1979 Letteratura Moderna e Contemporanea alla California State University, International Program in Florence.

Ha pubblicato i seguenti volumi:

Uno spazio senza miti. Scienza e Letteratura. Quattro saggi su Italo Calvino, Le Lettere, Firenze, 1993.

Piccole zone di simmetria, Scrittori del Novecento, Firenze University Press, 2011.

Autrice di numerosi saggi su autori contemporanei, ha curato i volumi:

La realtà e i linguaggi, 1998. *Modelli e stili di conoscenza nella scienza e nell'arte del Novecento*, 2000. *L'uomo e le macchine*, 2002. *Le origini e il tempo. Tra mito e logos*, 2003. *Sogno e Sogni*, 2005. *Figure della follia*, 2005. *Infanzia e memoria*, 2007. *Paradossi e disarmonie nelle scienze e nelle arti*, 2008. *Memoria*, 2008.



PAGINE DI SCIENZA

“**Pagine di Scienza**” è un **progetto culturale** del **Comune di Rosignano Marittimo**, promosso dall’assessore alla Cultura, **Valentina Domenici**. Il progetto, realizzato con il supporto dell’ Ufficio Cultura, della Biblioteca Comunale e della Cooperativa sociale Il Cosmo, segue in parte la tradizione del Comune di Rosignano Marittimo, che ha sempre mostrato una particolare attenzione alle riflessioni sulla nostra Società, alla Filosofia, alla Letteratura e alla Comunicazione, con eventi di grande rilievo. “**Pagine di Scienza**” ha lo scopo di coinvolgere i lettori, e in particolar modo i ragazzi, nella lettura di testi che trattano di argomenti scientifici sotto vari punti di vista. L’idea di fondo, come sosteneva Italo Calvino, è che le punte più alte della Letteratura si trovano quando la cultura umanistica e quella scientifica si fondono a formare l’unica vera **Cultura** dell’uomo. A partire da quest’anno, un comitato scientifico autorevolissimo, coordinato dal giornalista e scrittore **Pietro Greco**, proporrà la lettura di tre libri, particolarmente meritevoli, tra quelli pubblicati nell’anno precedente. Una giuria di circa cinquanta lettori, di cui una trentina di studenti della Scuola Superiore “**Enrico Mattei**” di Rosignano Solvay, avrà il compito di decretare quali sono le migliori “**Pagine di Scienza**”. Parallelamente, da gennaio a marzo, in collaborazione con i membri del comitato scientifico, saranno proposti incontri pubblici di lettura, dibattito e approfondimento, sia presso la sede della Biblioteca Comunale che presso la scuola “**E. Mattei**”. Il momento finale del progetto, che quest’anno sarà **sabato 21 marzo**, presso il Castello Pasquini di Castiglioncello, prevede la presentazione da parte degli autori dei tre libri, la votazione delle migliori pagine di scienza da parte della giuria dei lettori e l’assegnazione di un riconoscimento agli autori. Il riconoscimento sarà dedicato alla memoria di una giovane studiosa rosignanese prematuramente scomparsa, **Antonella Musu**, che aveva lavorato proprio per promuovere alcune significative iniziative culturali nel nostro Comune

PROGRAMMA

sabato 31 gennaio 2015

Auditorium dell’I.I.S.S. “**E. Mattei**”

ore 10:30 - **Valentina Domenici, “Chimica e letteratura”**

mercoledì 11 febbraio 2015

Sala Conferenze Centro Le Creste

ore 16:30 - **Pietro Greco**, presentazione del libro
di **Marianna Mazzucato, “Lo stato imprenditore”**
e del libro di **Paolo Vineis, “Salute senza confini”**

giovedì 26 febbraio 2015

Sala Conferenze Centro Le Creste

ore 16:30 - **Giuseppe O. Longo, “L’avvento di Homo technologicus”**

venerdì 13 marzo 2015

Sala Conferenze Centro Le Creste

ore 16:30 - **Gaspere Polizzi,**
**“Mitopoiesi moderne: Keplero, Leopardi, Pirandello e Calvino
dinanzi alla luna, con un’appendice astrofisica”**

sabato 14 marzo 2015

Auditorium dell’I.I.S.S. “**E. Mattei**”

ore 10:30 - **Mimma Bresciani Califano, “Primo Levi, chimico e scrittore”**

sabato 21 marzo 2015

Auditorium del Castello Pasquini

ore 17:00 - **presentazione dei tre libri finalisti** • ore 18:30 - **votazione della giuria**
ore 19:00 - **premiazione e chiusura di Pagine di Scienza.** • ore 19:30 - **aperitivo a cura dell’Istituto
Statale Professionale Alberghiero “E. Mattei”**

Tutti gli appuntamenti sono ad ingresso libero

Terna finalista:

Carlo Rovelli, *La realtà non è come ci appare*, Cortina, 2014

Lucio Russo, *L’America dimenticata*, Mondadori, 2014

Chiara Valerio, *Almanacco del giorno prima*, Einaudi, 2014

Menzione speciale:

Marianna Mazzucato, *Lo stato innovatore*, Laterza, 2014

Paolo Vineis, *Salute senza confini*, Codice, 2014

Comitato scientifico:

Pierpaolo Antonello

Docente presso il Dipartimento di Italiano, Facoltà di Lingua Moderna e Medievale, Università di Cambridge (Inghilterra).

Bruno Arpaia

Scrittore

Mimma Bresciani Califano

Insegnante e scrittrice

Elena Gagliasso

Docente di Logica e Filosofia della Scienza,
Università la Sapienza di Roma

Pietro Greco

Giornalista e scrittore

Giuseppe O. Longo

Professore emerito di Informatica
dell’Università di Trieste e scrittore

Daniela Minerva

Giornalista, caporedattore de L’Espresso

Telmo Pievani

Docente di Filosofia delle Scienze Biologiche,
Università di Padova

Gaspere Polizzi

Docente di Storia della Filosofia
presso la IUL Università di Firenze