

Come ogni anno la Fisac CGIL pubblica il Calendario 8 Marzo (richiedilo alla tua, o al tuo, rappresentante sindacale). Obiettivo del nostro calendario di quest'anno è ripercorrere la storia del pensiero scientifico, delineando figure di donne che hanno dato il loro contributo alla scienza, in modo da diffondere dei modelli femminili poco presenti nel nostro immaginario, perché dimenticati dall'educazione scolastica e pressoché cancellati dalla storia...



TROTULA DE RUGGERO

Trotula de Ruggero è la prima donna a diventare famosa in medicina. E' tra i primi medici ad aver trascritto il proprio insegnamento, in modo da renderlo trasmissibile. La sua idea percorrerà i tempi in molti ambiti.

APRILE 2018

Ruggero, per esempio, che la prescrizione abbia un ruolo centrale nella medicina e proprio negli eredi, insediati per la sua epoca. Secondamente è la sua conoscenza nel campo della ginecologia. Trotula chiede e ordina di frequentare la Scuola Medica di Salerno, dopo aver assistito alla morte di parte della scuola. Essendo così più tardi, quando il marito le viene di stria la vita la violenta, Trotula, provocando uno scandalo epocale, abbandona la casa coniugale e, con un velo nero che le copre il viso, si trasferisce nel quartiere giudaico di Salerno, per curare indistintamente sia ricche che povere. I testi di Trotula sono importanti soprattutto perché trattano secondo la tradizione scientifica i mali che affliggono le donne, fino a quel momento in stato schiavo a levatrici e streghe. Le donne era infatti predestinate a partorire nel dolore e a curare di parte una cosa garantita per la salvezza dell'utero. Il medico maschile non toccava né grembi e corpi delle donne, né menziona degno di attenzione le problematiche legate ai loro corpi. Trotula cerca, quindi, nuovi metodi per rendere il parto meno doloroso e si occupa del problema dell'infertilità, cercando, per la prima volta, le cause non soltanto nelle donne, ma anche negli uomini, in contrasto con le teorie del tempo. Le idee e i trattamenti di Trotula si diffondono in tutta Europa. I suoi scritti di ginecologia e ostetricia vengono utilizzati come testi classici presso le Scuole di medicina più importanti fino al XVI secolo. Cinquecento, nel XIX secolo alcuni storici negano che una donna abbia potuto scrivere opere così importanti e contestano la presenza di Trotula nella storia della medicina. E non possono farne niente scoprendo soltanto a fine '800 da alcuni storici italiani.

Salerno, 1050-1087



LAURA BASSI VERATTI

Laura Maria Caterina Bassi Veratti è una scienziata, fisica, matematica e accademica italiana. E' la scienziata donna a conseguire una laurea e la prima a intraprendere la carriera accademica con il conferimento di una cattedra.

MAGGIO 2018

Alle donne non è concesso di frequentare l'università, con i suoi genitori la iscrive agli studi universitari con l'aiuto di un insegnante privato, Giovanni Tassinari. Nel 1752, con il favore del Senato accademico e del cardinale Prospero Lambertini, futuro Papa Benedetto XIV, l'università di Bologna le conferisce la laurea in filosofia e le assegna una libera docenza nella stessa materia. Nel 1749 Laura Bassi entra nella classe degli accademici bolognesi, che decorano una persona onorata di 100 lire, per la loro partecipazione alle sedute accademiche, presentando almeno una propria dissertazione all'anno. Così Laura diventa un'esperta di fisica della comunità scientifica bolognese, grazie alle sue osservazioni sulla dinamica dei fluidi, sulla fisica elettrica e sulla chimica del gas, fondate su esperimenti realizzati all'Istituto delle Scienze oppure nel laboratorio diretto dalla casa coniugale. Nel 1749 Laura propone dei corsi di studio in fisica sperimentale. Le sue lezioni ricevono un tale successo che vengono ricominciate di pubblica utilità coniche, a partire dal 1766 inizia a insegnare nel Collegio di Montebello, nelle Marche. La casa familiare della coppia Bassi Veratti non è solo uno spazio di ricerca e insegnamento, è anche un luogo di incontri, di conversazioni erudite e di scambi scientifici. Laura si occupa quindi di creare di una vasta rete di relazioni con esponenti di rilievo della cultura illuministica. Grazie alla sua intelligenza e alla sua autonomia, riesce a ottenere la cattedra di Fisica presso l'Istituto di Scienze, senza subire alcun limitante a causa del suo essere donna.

Bologna, 1733-1778



MARIE CURIE

Niente nella vita su misura, che invece talmente completa. Ora i tempi di comprendonio di più, noi possiamo tenerne conto.

GIUGNO 2018

Marie Curie Marie Skłodowska Curie, meglio nota come Marie Curie, è una scienziata polacca naturalizzata francese. La sua passione per lo studio è grandissima, ma in Polonia alla sua epoca le donne non possono accedere agli studi superiori. Per questo si trasferisce a Parigi, dove si laurea in fisica e poi in chimica. Nel 1903 è insignita del premio Nobel per la fisica - insieme al marito Pierre Curie e all'Australiana Henri Becquerel - per i loro studi sulle radiazioni e nel 1911 ottiene il Nobel per la chimica, per la scoperta del radio e del polonio. Marie Curie è la prima donna a essere insignita di un premio Nobel per meriti scientifici e la prima in tutta la comunità scientifica a ottenere due nobel. A lei è dedicata l'unità di misura della radioattività, il Curie. Emblematico è il fatto della Conferenza internazionale di Solvay del 1927, dove in tutto un solo gruppo di scienziati provenienti da tutto il mondo, tutti uomini, appare un'unica donna, Marie Curie. In occasione del 100° Congresso della Società Italiana di Fisica, a novembre 2017 di dicembre, viene riproposto quella scelta a molti incentivi. La foto immortalata infatti 28 scienziati donne e un solo uomo, una provocazione per ridimensionare le tante donne che già lavorano per la fisica, promosse da risultati dimostrandosi le loro donne possono dimostrarlo. Nel 1993 le spoglie di Marie Curie e del marito Pierre vengono trasferite nel Pantheon di Parigi. Marie è stata la prima donna della storia a ottenere anche questo riconoscimento, insieme il tempio delle anime illustri sia dedicato. Una grande benemere (ai grandi uomini). Ma, forse, è stato solo per non separarli dal marito...

Varsavia, 1867 - Santuario di Pans, 1954



RITA LEVI MONTALCINI

Le donne hanno sempre dovuto lottare doppiamente. Hanno sempre dovuto portare due pesi, quelli privati e quelli sociali. Le donne sono la colonna vertebrale della società.
Rita Levi-Montalcini

Rita Levi-Montalcini, neurologa, scienziata a vita, merita Premio Nobel per la medicina nel 1986. Per le sue numerose ricerche e scoperte è oggetto di numerosi premi. È la prima donna a essere ammessa alla Pontificia Accademia delle Scienze. È socia nazionale dell'Accademia dei Lincei per le scienze fisiche e crea l'istituzione della Fondazione IRIS Città della Scienza, per valorizzazione fondata nella conoscenza. All'età di vent'anni entra nella scuola dell'istologo Giuseppe Levi, in cui inizia i suoi studi nel sistema nervoso. Nel 1936 consegue la laurea in Medicina e Chirurgia con l'ottimo lode presso l'Università di Torino, specializzandosi in un secondo momento in anatomia e psichiatria. Con la promulgazione delle leggi razziali del 1938, in quanto ebrea, è costretta a trasferirsi in Belgio e poi a Torino, dove ottiene un laboratorio nella propria abitazione, insieme con il suo unico assistente e maestro Giuseppe Levi. In seguito ai bombardamenti, devono tuttavia lasciare il laboratorio e ripartire in campagna. Nel 1947 ottiene la cattedra di docente del corso di Neurobiologia al Dipartimento di Zoologia della Washington University, dove insegna per trent'anni. Le sue più importanti scoperte sono legate al funzionamento del sistema nervoso, individua infatti alcune proteine, contenute nelle cellule nervose, in grado di favorire la crescita e di regolare azioni di coordinamento e altre azioni e funzioni delle cellule, che regolano funzioni analoghe, come sinapsi. Le sue scoperte aprono quindi la strada alla neuroscienza e alla cura di malattie gravi, come il morbo di Alzheimer, le patologie da stress e le neoplasie.

Torino, 1909 – Roma, 2012

LUGLIO 2018



**KATHERINE COLEMAN GOBLE JOHNSON
MARY JACKSON
DOROTHY JOHNSON VAUGHAN**

I created everything. I created the steps in the road, the steps up to church, the number of desks and libraries I wanted... anything that could be created. I did.
Katherine Johnson

Katherine Johnson, fisica e matematica, a lei si deve il calcolo della traiettoria per la missione sulla Luna del 1969. Il 13 Aprile 1921, Mary Jackson, matematica e ingegnere, a lei si devono gli studi sugli effetti dell'alta velocità, fondamentali per la corsa a motore delle navicelle spaziali. Dopo anni trascorsi alla NASA, entra a far parte del Centro di Ricerca Langley, in cui persegue l'attività scientifica femminile. Grazie a lei altre donne riescono a realizzare il sogno di lavorare per la scienza. Dorothy Vaughan, matematica, i suoi studi sono determinanti per la crescita dei programmi spaziali statunitensi. È la prima donna afroamericana e tra le poche donne americane a essere un ruolo di responsabilità all'interno della NASA. Segue il riconoscimento del personale femminile. Le tre scienziate statunitensi lavorano alla NASA, dando un contributo fondamentale, ma sottocitato, che "non nelle quote", la loro vita sarà così ricca nel 2016 con il film "Il colore di viola", tratto originale di Hattie Fagan, tratto dal libro di M. Lee Waters e basato su un gioco di parole: figura vuol dire infatti in "città" che "persona". Naturalmente è loro subito riconosciute, sono madri alle madri di colorati, tutte che, con la complicità del computer elettronico, hanno di essere riconosciute. Per salvare il proprio posto di lavoro nell'agenzia governativa per la ricerca aerospaziale americana, devono dimostrare i loro risultati, lavorando contro il sessismo e la segregazione razziale dell'epoca.

Virginia, 1918; Virginia, 1921-2005; Missouri, 1919-2008

AGOSTO 2018



ROSALIND ELSIE FRANKLIN

La scienza è la vita quotidiana non possono e non dovrebbero essere separate.
Rosalind Elsie Franklin

Una dei Nobel più importanti per la medicina, quella ottenuta nel 1962 da Crick, Watson e Wilkins per la scoperta della struttura del DNA e dei suoi meccanismi di replicazione, ha alla base un fatto: Rosalind è una signora inglese di famiglia ebrea benestante, molto dotata negli studi e riesce ad iscriversi all'università di Cambridge, dove si laurea nel 1940. Durante la guerra, l'atteggiamento verso il lavoro delle donne si è modificato, così, in seguito a una sua lettera nella quale si confida a Rosalind viene offerta un impiego a Parigi nel Laboratoire Central des Services Chimiques de L'Etat, dove si specializza nella tecnica della diffrazione ai raggi X. Questo specializzazione la riporta a Londra, al Dipartimento di Biologia del King's College, dove lavora con Wilkins, senza riuscire a ottenere in autonomia con lei. Avendo gli anni importanti riconosciuti per le sue ricerche, Wilkins è infatti convinto che Rosalind debba seguire un ruolo centrale e non sopporta una donna forte e consapevole del proprio valore. Rosalind cerca a partire dalla fine del DNA, in cui si vede chiaramente la doppia elica, che le vengono attribuite e inserite nella ricerca con cui Crick, Watson e Wilkins vincono il Nobel nel 1962 senza neppure citarla. Mancellismo e insidia le psicofobie questo importante riconoscimento.

Al premio Nobel Watson, dopo la sua prematura scomparsa, la descrive come la terribile e brutale King, una donna non amante e del carattere pacifico, molto gelosa del proprio lavoro, e che viveva da sola.

Londra, 1920 – 1958

SETTEMBRE 2018



MARGHERITA HACK

*Le leggi morali non ce le ha date Dio, ma non per questo sono meno importanti.
Questo dovrebbe essere l'etica dominante, senza aspettarsi una coincidenza dell'infelice.*

Managing A Risk

Tutti conoscono la Margherita Hack: scienziata, nonché brillante e irriverente polemista. Pochi di noi, invece, sanno che la giovane Margherita è un'elfica. Elfa a pallanuoto e diventa compiaciuta sostenitrice di tutto in alto e in largo. Margherita è nata in Italia nel 1945, al difficile periodo neofascista.

[illegible]

February 1922 – January 2013

OTTOBRE 2018



SUSAN JOSELYN BELL BURNELL

NOVEMBRE 2018

[illegible]

DOI: 10.1002/for



FABIOLA GIANOTTI

*Il CERES è il laboratorio del mondo. Tra gente maie
mi sente così una bambina in un negozio di dolci.
Non c'è altro luogo in cui decidere stare. [...] Non siamo
solitudine. Guai a offendersi con il controllo e l'organizzazione
presente l'essenza della ricerca, che si basa sulle idee.
Però a una direzione leggera, attraverso il consenso.
Siamo spinti dalle idee, non dalle gerarchie.*

Entrevista a La Nación, 2014.

[illegible]

Biom. 1994

DICEMBRE 2018



ILARIA CAPUA

Avere il diritto di condividere con tutta la comunità scientifica la nostra esperienza nella gestione e nel controllo dell'epidemia, che necessita di un consenso a livello internazionale. E noi, nei primi anni del nuovo millennio, tentai di raggiungere per me stessa quello che pensavo fosse per avanzare la stabilità e la stabilità del nostro gruppo di ricerca.

Ilaria Capua
L'Espresso, 14 aprile 2012

GENNAIO 2019

Ilaria Capua è una virologa e politica italiana nota per i suoi contributi allo studio del virus e, in particolare, dell'influenza aviaria. Si laurea con lode in Medicina Veterinaria nel 1999 all'Università di Perugia, consegue lo specializzazione in "Igieri e sanità animale" all'Università di Pisa e svolge un dottorato di ricerca presso l'Università di Padova. Negli anni, si batte per superare le barriere che separano la medicina dalla veterinaria, promuovendo un approccio olistico, in cui la salute umana non può essere vista da quella animale e da quella dell'ambiente. Nel 2005, ottiene la prima strategia di vaccinazione, detta DPA, contro l'influenza aviaria, con un test in grado di distinguere tra gli anticorpi indotti dall'infezione e quelli attivati dal vaccino. Nel 2006, compie una feroce intervista per la sua mediazione di rendere di dominio pubblico la sequenza genica del virus dell'antigeno. In questo mondo, dà il via alla cosiddetta scienza open-source, promuovendo una campagna internazionale per il libero accesso ai dati influenzali per il controllo delle epidemie. Questa sua decisione lo vide la pubblica di "nuovo rivoluzionario" sulla rivista *Nature* e l'accesso alla classifica dei 50 scienziati top di *Scientific American*. Nel 2013, viene eletta deputata di Liana Cirio, ma preferisce dimettersi, perché indagata per presunta opacità e traffico illecito di vaccini, accusa da cui viene proscioltata nel 2016 per insufficienza del fatto contestato. Attualmente, Ilaria Capua dirige il Dipartimento di Emerging Pathogens Institute dell'Università di Orléans, in Francia.



MARYAM MIRZAKHANI

The most rewarding part is the "aha" moment, the excitement of discovery and enjoyment of understanding something new – the feeling of being on the top of a hill and having a clear view. But of course the time, doing mathematics for me is like being on a long hill with no end and no end sight.

Maryam Mirzakhani
Interview to Guardian, 2014

FEBBRAIO 2019

Maryam Mirzakhani è la prima donna vincitrice della Medaglia Fields e anche la prima scienziata iraniana a vincere questo prestigioso premio nel 2014 per il suo contributo eccezionale alla geometria e alla dinamica delle superfici iperboliche. Maryam vive a Teheran da una famiglia benestante e di origine iraniana, durante la guerra tra Iran e Iraq. Da bambina le piace molto leggere e sogni di diventare scrittrice. Viene ammessa alla Farzanegan School per ragazze particolarmente dotate e afflitta di 17 anni la Prizma le fa vincere alle Olimpiadi Internazionali di Matematica di Hong Kong, dove vince la Medaglia d'Oro, l'anno successivo a Toronto ripete l'impresa, ottenendo il massimo punteggio. Dopo la laurea conseguita a Teheran, si trasferisce a Harvard, dove consegue il dottorato di ricerca con una tesi sulle superfici iperboliche. Insegna Matematica, prima all'Università di Princeton e poi a Stanford, dedicandosi ai settori più ardui della matematica e autorendendosi una pensativa lenta. Le sue ricerche di matematica pura hanno implicazioni dirette per la fisica e in particolare per la teoria quantistica. Otta alla Medaglia Fields, condividendo il Nobel della Matematica, consegue altri prestigiosi riconoscimenti, tra cui i premi Blumenthal e Satter dell'American Mathematical Society e il Clay Research Award. Maryam invece affetta di 48 anni per un cancro al seno in metastasi ossea. I medici iraniani, per mantenere la matematica, la ritraggono con il velo, anche se Maryam non indossa l'hijab e vive da tempo negli USA con il suo compagno (non musulmano) e la loro bambina. Teheran, 1977 – Palo Alto, 2017



TULLIA SBARFATTO, SIMONA GALLERANI, EDWIGE PEZZULLI, ROSA VALLIANTE, MARIA CROFNO, RAFFAELLA SCHNEIDER

Non formiamo coscienza della storia del Progetto virale nella Diversità e solo il contributo di tutti i coralli differenti, capaci di guardare ed affrontare il problema secondo prospettive soggettive, che può arrivare di questi e di considerazioni varie.

Edwige Pezzulli

MARZO 2019

Edwige Pezzulli, Raffaella Schneider, Rosa Vallante, Maria Crofno, Simona Gallerani e Tullia Sbarfatto sono le sei astrofisiche italiane, con un'età compresa tra i 27 e i 46 anni, membri di una élite nel ruolo dei buchi neri nell'universo primordiale, pubblicata a gennaio 2017 nel Monthly Notices of Royal Astronomical Society, una delle riviste scientifiche più importanti nel campo astronomico. Tale studio arriva l'annuncio della NASA, che le tre in collaborazione con l'Unione, che rientra nel progetto di Fermi, sono finanziato dalla European Research Council, è uno studio firmato da sole donne. Edwige, però, spiega: "Non ci siamo scelte perché donne ma perché siamo scienziate, allora, ci siamo accorte di essere un gruppo solo femminile, solo quando abbiamo sottoposto la ricerca alla stampa. Questo discorso però è indicativo. Evidentemente c'è ancora necessità di un percorso che porti un team composto da sei astrofisiche ad avere una cosa normale". Delle sei ricercatrici, solo una, Raffaella, può contare su un contratto di lavoro stabile come docente all'Università La Sapienza di Roma. Le sue colleghe, invece, sono tutte ricercatrici precarie. In un'intervista rilasciata al quotidiano "Il Giornale" del 19 luglio 2017, alla domanda se quella della scienza sia un ambiente ancora maschile, Tullia Sbarfatto risponde: "Sì, in astrofisica e in fisica in generale. Anche se col passare delle generazioni sta cambiando. Il problema è che a lasciare sono soprattutto le donne. Sono tutte anche ricercatrici a tempo per cercare di invertire le tendenze e migliorare le condizioni per consentire alle donne di continuare la carriera, favorendo una coesistenza dei tempi, etichette-discriminazioni e sfidando pregiudizi". Italia, 1975/1990



[Presentazione](#)

[Video YouTube](#)