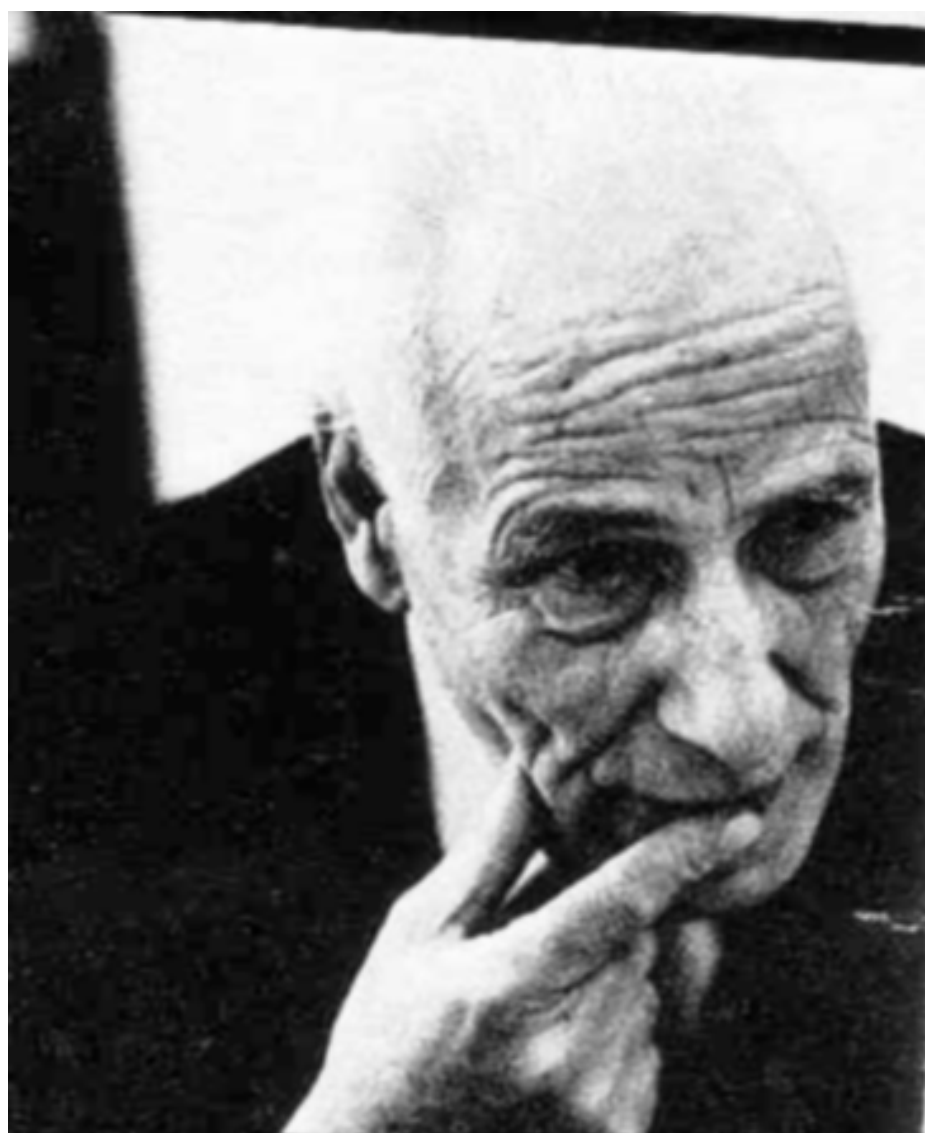


# FORUM sulla BIOFISICA

## 50 anni di Biofisica Pura e Applicata

Venerdì 15 dicembre 2023, ore 11-17, Palazzo della Borsa, Via XX Settembre 44, Genova.



Antonio Borsellino (Reggio Calabria, 11/6/1915 – Trieste, 23/11/1992)

# BIOFISICA.

La Biofisica nasce come disciplina scientifica dai confini illimitati, un territorio della conoscenza sconfinato dove l'oggetto della biologia viene affrontato e studiato coi metodi e col corredo concettuale della fisica. Un importante capitolo per la ricerca scientifica che inizia con quelle contaminazioni che raccolgono la sfida di Feynman e del suo "c'è un sacco di spazio là in fondo" nell'intima relazione tra le domande della biologia e l'elaborazione della fisica (R.P. Feynman, 2002, *Il piacere di scoprire*, Adelphi). La cibernetica, la tecno-medicina, la sanità robotica, la dimensione bio-molecolare della materia sono parte del sentiero tracciato dalla Biofisica con i segni di "una traiettoria ideale che, attraverso un modello del più semplice organismo vivente [...] collega con un unico arco il sasso all'uomo." (M. Ageno, 1992, *Punti cardinali*, Sperling & Kupfer).

Il termine Biofisica disinnescò il pensiero "di dare semplicemente senza alcuna necessità un nome nuovo a capitoli di discipline classiche o comunque già ben delimitate" (M. Ageno, 1974, *Punti di contatto tra Fisica e Biologia*, Accademia Nazionale dei Lincei). La biofisica si afferma come ricerca di frontiera interdisciplinare, come un cuneo tra la scienza dell'informazione, la biologia molecolare, le neuroscienze, la struttura della materia, le scienze della cognizione e della visione e le nuove scoperte della fisica, concettuali e sperimentali. Ordine e disordine, il secondo principio della termodinamica e gli sviluppi della meccanica quantistica che reclamano un cambio di scale nelle elaborazioni e nelle osservazioni si coalizzano nel quesito "Che cos'è la vita?" (E. Schrödinger, 1944, *Che cos'è la vita? La cellula vivente dal punto di vista fisico*. Trad. M. Ageno, 11<sup>a</sup> ediz, 1995, Piccola Biblioteca Adelphi). La bellezza della biofisica sta nella naturale propensione a ricercare quelle regolarità discendenti dalle leggi fisiche che rendono il vivente tale nell'inseguirsi di "caso" e "necessità" (J. Monod, 1971, *Il caso e la necessità*, Mondadori). A Genova, tra la metà degli anni 60 e 70, la lungimiranza e l'autorevolezza scientifica di Antonio Borsellino fanno sbocciare la biofisica, passando per la cibernetica, tra l'Istituto di Fisica dell'Università di Genova, dove era professore di Fisica teorica e i laboratori di Camogli, nucleo del prestigioso Istituto di Biofisica del CNR (M. Leone, G. Luzzatto, N. Robotti, 2009, *Antonio Borsellino: dalla fisica alle nuove scienze*. Carocci). Il pensiero scientifico nuovo si estende in Italia in una rete di studiosi tra le Università e il CNR per dare vita alla Società Italiana di Biofisica Pura e Applicata, SIBPA. E' questa la più antica società scientifica nazionale di Biofisica, fondata a Parma nel 1973 che tenne il suo primo congresso nel dicembre dello stesso anno a Camogli eleggendo Antonio Borsellino suo primo Presidente (C. Viappiani, C. Musio, 2020, "Il Nuovo Saggiatore", vol. 36 (3-4): 80-83). La rete di ricerca costruita dalle giovani e dai giovani biofisici in tutta Italia è oggi punto di riferimento internazionale per la Biofisica in tutte le sue declinazioni scientifiche e trova casa alla SIBPA ([www.sibpa.it](http://www.sibpa.it)). Siamo vasti e conteniamo moltitudini, lo canta l'ultimo geniale Bob Dylan (B. Dylan, 2020, *I contain multitudes*, Columbia) ispirandosi a Walt Whitman. "Canto di me stesso ma sto cantando degli altri, Canto me stesso, e celebro me stesso, e ciò che io assumo voi lo dovete assumere, perché ogni atomo che mi appartiene appartiene anche a voi..." (W. Whitman, *Canto di me stesso*, 1855).

(Estratto da A. Diaspro, *La Biofisica*, *Corriere Innovazione*, *Corriere della Sera*, 30 luglio 2021)

# PROGRAMMA.

10,30

**Registrazione** e "Caffè" di Benvenuto.

11,00

**Saluti di Apertura** di Alberto Diaspro, **Presidente SIBPA** e **Alessandro Cavo**, Vicepresidente Vicario di **Camera di Commercio**. **Saluti Istituzionali**.

11,15

Conversazione sulla Biofisica con **Martin Chalfie**, **Alberto Diaspro**, **Cristiano Viappiani**

12,00

Il ricordo di Antonio Borsellino di **Alessandra Gliozzi**

12,15

Alcune questioni sulla Biofisica

La SIBPA - **Carlo Musio**

La SIBPA in Europa - **Mauro Dalla Serra**

Cosa è la vita, il filo rosso tra Antonio Borsellino e Mario Ageno - **Ranieri Bizzarri**

13,00

**Pausa Pranzo** alla Sala della Borsa

14,00

Ricordi e Conversazioni su **Antonio Borsellino** con **Franco Conti**, **Lucio Luzzatto**, **Giunio Luzzatto**, **Davide Lovisolo (\*)**, **Giulio Passatore (\*)**, **Vincent Torre (\*)**, **Antonio Cupane (\*)**, **Alessandro Verri**, **Ugo Valbusa**, **Carlo Becchi**, **Mimmo Arezzo (\*)**, **Maurizio Martelli (\*)**, **Massimo Riani (\*)**, **Giulio Manuzio**, **Enrico Beltrametti (\*)**, **Giorgio Rispoli (\*)**, **Emilio Carbone**, **Giulio Sandini** e **altri**.

(interventi con moderatore di 5-15 minuti; \* scritto o video)

Ricordi e Conversazioni sulla **SIBPA** con **Giuliano Colombetti**, **Francesco Lenci**, **Giorgio Giacometti**, **Franco Gambale**, **Pier Luigi San Biagio**, **Loredana Casalis**, **Carlo Musio**, **Cristiano Viappiani**, **Anna Moroni (\*)** e **altri**.

(come sopra)

16,00

"**Flash talks**" su alcuni temi della Biofisica di oggi con **Martino Bolognesi**, **Michael Pusch**, **Ines Delfino**, **Stefania Abbruzzetti**, **Armando Carpaneto**, **Alberto Diaspro**, **Velia Minicozzi**, **Antonella Battisti**, **Mauro Manno (+)**, e **altre relatrici e relatori**.

17,00

**Chiusura** e Brindisi di Arrivederci a **XXVII SIBPA** (Genova, 16-20 giugno 2024).

