

Presidente Maria Luisa Dalla Chiara

Vicepresidente Laura Bracco

“Insieme” è un tema che ha un ruolo importante nell’attività scientifica. I grandi scienziati del passato (da Galileo a Newton, da Darwin ad Einstein) usavano scrivere e pubblicare individualmente le loro opere. Ma nel secolo scorso si è verificato un cambiamento radicale. Oggi, nelle scienze sperimentali (fisica, chimica, biologia, medicina) le ricerche sono quasi sempre condotte da gruppi di scienziati che lavorano in squadra. E, come accade nel *Laboratorio CERN* (Ginevra), gli articoli che vengono pubblicati possono avere anche centinaia di coautori. “Lavorare insieme” è diventata un’abitudine vincente anche nelle scienze astratte (come la matematica): si è compreso che un atteggiamento transdisciplinare favorisce la creatività e lo sviluppo di idee nuove.

Da un punto di vista teorico, il termine “insieme” viene associato a significati e a funzioni che cambiano a seconda del contesto. Per esempio, alle *teorie logiche degli insiemi* è stato spesso attribuito il compito di fornire un fondamento *per* i concetti e per i teoremi delle principali teorie matematiche (l’aritmetica, l’analisi, la geometria). Mentre “insieme” ha un ruolo molto speciale nel linguaggio della meccanica quantistica, dove i micro-oggetti (fotoni, elettroni, atomi, ...) sono descritti come *corpuscoli* che sono *insieme* anche *onde*; una situazione che era apparsa potenzialmente paradossale agli stessi padri fondatori della teoria.

Nella pratica medica è sempre più evidente come le malattie abbiano spesso un’origine multifattoriale e come la patologia di un organo si rifletta e dipenda da quella di molti altri, rendendo quindi irrinunciabile il ricorso al contributo di più specialisti che sappiano dialogare costruttivamente nei processi di diagnosi e cura. Ed è

ormai universalmente riconosciuto il beneficio che scaturisce dallo “stare insieme” di medico e paziente: “alleanza terapeutica” e “condivisone degli obiettivi e delle cure” non sono solo definizioni, ma strumenti di realizzazione di un “sano” stato di salute.

Il programma della Sezione Scienze e Agricoltura sarà, quindi, dedicato prevalentemente ad argomenti e a problemi di carattere transdisciplinare. Nel primo incontro (organizzato in collaborazione con la Sezione Musica), il logico Roberto Giuntini e il musicista Giovanni Del Vecchio affronteranno insieme (confrontando concetti scientifici e musicali) una questione intrigante: che cosa significa riconoscere un tema musicale? In questa occasione, Giovanni Del Vecchio analizzerà ed eseguirà l'*Improvviso op.142 n. 3* di Franz Schubert, che ha la forma *Tema e Variazioni*. Seguirà una conferenza del matematico Antonio Fasano, che discuterà la questione: che cosa sono esattamente le onde e perché sono così importanti nella scienza, nelle arti e nella vita quotidiana? Poi il medico Lorenzo Emmi affronterà il tema molto attuale del *Microbiota*, l'insieme dei microorganismi che abita il corpo umano realizzando un perfetto esempio di convivenza e cooperazione di molte specie diverse, il cui equilibrio influenza la salute dell'intero organismo. L'ultimo incontro sarà dedicato ad uno straordinario “personaggio” che, in modo sorprendente e in tempi molto brevi, ha rivoluzionato il lavoro della comunità scientifica e la nostra stessa vita quotidiana: *l'Intelligenza Artificiale*. Su questo argomento ascolteremo un dialogo fra due filosofi della scienza: Fabrizia Garavaglia e Marco Giunti.

Maria Luisa Dalla Chiara e Laura Bracco



Programma



Lunedì 19 gennaio, ore 18 – in collaborazione con la Sezione Musica

GIOVANNI DEL VECCHIO E ROBERTO GIUNTINI, *Che cosa significa riconoscere un tema musicale? Un'analisi dell'Improvviso Op. 142 n. 3 di Franz Schubert*

Venerdì 20 febbraio, ore 18

ANTONIO FASANO, *Le onde: che cosa sono esattamente e perché sono così importanti nella scienza, nelle arti e nella vita quotidiana*

Venerdì 8 maggio, ore 18

LORENZO EMMI, *Il Microbiota: i microscopici ospiti dai quali può dipendere il benessere fisico e mentale*

Venerdì 23 ottobre, ore 18

FABRIZIA GARAVAGLIA e MARCO GIUNTI, *Come convivere con l'Intelligenza Artificiale*