



ACCADEMIA NAZIONALE DEI LINCEI

CENTRO LINCEO INTERDISCIPLINARE «BENIAMINO SEGRE»

CONVEGNO

**LA GENESI DEI MODELLI: TEORIA, SIMULAZIONI E DATI**

25-27 NOVEMBRE 2019

Comitato ordinatore: A. PUGLISI, M. PULVIRENTI, A. VULPIANI, M. BALDOVIN

PROGRAMMA

**Lunedì 25 novembre**

- 9.00 Introduzione dei lavori  
9.30 L. DE ARCANGELIS: *Modelli per l'attività cerebrale: criticalità e correlazioni*  
10.15 F. FLANDOLI: *Un esempio di tentativo fondazionale in Geofisica: verso le definizioni matematiche di tempo meteorologico e di clima*  
11.00 Intervallo  
11.30 C.M. CASCIOLA: *Modelli ad interfaccia diffusa: dalla descrizione atomistica a quella continua*  
12.15 L. BIFERALE: *Modelli per classificare, ricostruire e sfruttare dati geofisici in presenza di flussi complessi*  
15.00 A. PAGNANI: *Modelli di coevoluzione: dalla struttura delle proteine alla progettazione razionale di farmaci*  
15.45 P. MARCATI: *Crescita e sviluppo delle piante, fare modelli con dati "deboli" senza un pensiero forte*  
16.30 Intervallo  
17.00 R. NATALINI: *Riflessioni interdisciplinari su alcune esperienze concrete nel proporre e validare modelli matematici predittivi*  
17.45 M. DORATO: *Modelli e realtà fisica*

**Martedì 26 novembre**

- 9.30 I. GIARDINA: *Modelli di comportamento collettivo in sistemi biologici*  
10.15 A. PROVENZALE: *"La dinamica del clima fra modellacci e modellini*  
11.00 Intervallo  
11.30 A. NOTA: *Modelli per processi di coagulazione in aerosol atmosferici*  
12.15 A. BALDASSARRI: *Modelli stocastici per l'attrito granulare*  
15.00 L. BOERI: *Material Design con metodi computazionali e big data*  
15.45 R. ZECCHINA: *La natura di non-equilibrio dei processi di (machine) learning*  
16.30 Intervallo  
17.00 P. BUTTÀ: *Un modello di particelle semoventi in una dimensione*  
17.45 F. CECCONI: *Costruzione di modelli di macromolecole da dati strutturali: loro applicazione allo studio della traslocazione di proteine*

**Mercoledì 27 novembre**

- 9.15 M. CENCINI: *Modelli efficaci per sistemi con più scale e tempi caratteristici*  
10.00 H. HOSNI: *Modelli e previsioni: un punto di vista logico*  
10.45 Intervallo  
11.15 E. CAGLIOTI: *Problemi di assegnamento ottimo*  
12.00 R. LIVI: *Modelli fisici e simulazione numerica*  
12.45 Considerazioni conclusive

ROMA - PALAZZO CORSINI - VIA DELLA LUNGARA, 10

La partecipazione al convegno è libera, fino ad esaurimento dei posti disponibili. Si prega di segnalare la presenza

Segreteria del convegno: [modelli.lincai2019@gmail.com](mailto:modelli.lincai2019@gmail.com)

Fino alle ore 10 è possibile l'accesso da Lungotevere della Farnesina, 10