



Biophotonics Artificial Intelligence School

5-9 settembre 2022

Firenze

La Biofotonica ha applicazioni che vanno dalla rilevazione di sostanze chimiche, biologiche e microorganismi, all'imaging biomedicale, generando dati informativi ad alta complessità. L'Intelligenza Artificiale (AI) è una disruptive technology, con applicazioni che pervadono ogni campo del sapere.

Paradigmi quali Machine learning, Deep Learning e Reinforcement Learning sono infatti in grado non solo di trovare pattern nascosti in dati complessi, ma anche di ispirare nuove interpretazioni teoriche e sperimentali.

La Scuola nasce proprio con lo scopo di esplorare l'intersezione fra queste 2 discipline, andando a creare un percorso formativo per lo sviluppo di applicazioni dell'AI nel campo della Biofotonica.

BpAI combinerà lezioni frontali a lavoro di gruppo: gli studenti, organizzati in team, avranno la possibilità di collaborare a un progetto applicativo; il risultato verrà illustrato dai vari gruppi durante l'ultimo giorno della Scuola.

In particolare, gli studenti avranno la possibilità di partecipare ad un Datathon, ossia di lavorare in prima persona, con tecniche di Machine Learning, all'analisi di dati provenienti da dispositivi biofotonici o da analisi tradizionali, seguiti e supportati dai docenti della Scuola.

La Scuola ha lo scopo di esplorare le applicazioni dell'AI nel campo della biofotonica. Ci aspettiamo un impatto sostanziale della Scuola in termini di cross-fertilizzazione fra i diversi argomenti e condivisione delle conoscenze tra relatori e partecipanti.

La Scuola è organizzata da SIOF e pertanto riservata ai suoi SOCI

L'iscrizione per i NON SOCI SIOF prevede una quota maggiorata per il tesseramento annuale all'associazione che include molte agevolazioni che potete trovare al seguente link: <https://www.siof-ottica.it/benefits>.

Quote di iscrizione:

- | | |
|--------------------------|----------|
| • soci SIOF | 250 euro |
| • NON soci SIOF | 260 euro |
| • studenti universitari* | 200 euro |

* gli studenti che vogliono usufruire della tariffa scontata devono inviare un documento che attesti il loro status di studente in corso.

La quota di iscrizione include:

- Ammissione a tutte le lezioni della Scuola;
- Gadget della Scuola;
- Coffee break per tutti i giorni della Scuola, dal lunedì al venerdì inclusi;
- Pranzi per i giorni della Scuola, dal lunedì al giovedì inclusi;
- Cena sociale presso ristorante nel centro di Firenze.

DIREZIONE

Andrea Barucci

Istituto di Fisica Applicata "Nello Carrara" CNR

Ambra Giannetti

Istituto di Fisica Applicata "Nello Carrara" CNR

Francesca Rossi

Istituto di Fisica Applicata "Nello Carrara" CNR

Scuola di Biofotonica e Intelligenza Artificiale

Polo delle Scienze Sociali di Novoli

Sala Convegni D6/018

Via delle Pandette, 32
50127 Firenze (FI)

BpAI

info.bpai@ifac.cnr.it

<http://bpai.ifac.cnr.it>

