



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI BRESCIA

COMUNICATO STAMPA

L'intelligenza artificiale per la scoperta di nuovi farmaci. Se ne parla domani a Medicina

Alle 14:30, nell'Aula A della Facoltà di Medicina e Chirurgia in viale Europa 11, il workshop "IA: new opportunities and challenges for Drug Discovery, Repurposing and Toxicology". Ospiti gli esperti di bioinformatica, intelligenza artificiale e ricerca farmaceutica Weida Tong, Andrea R. Beccari e Cesare Furlanello

L'incontro, aperto a tutti gli interessati, è promosso da LIGHT – Lifescience Innovation Good Healthcare Technology, partenariato pubblico-privato nato dalla collaborazione tra Università degli Studi di Brescia, Antares Vision e Dompè farmaceutici

Brescia, 21 settembre 2023 – Riduzione dei costi di ricerca e sviluppo e diminuzione dei tempi necessari per immettere un nuovo farmaco sul mercato. Sono solo alcuni degli importanti vantaggi dell'applicazione dell'Intelligenza Artificiale (IA) nell'ambito della scoperta di nuovi farmaci (*drug discovery*) che saranno approfonditi in occasione del workshop **"IA: new opportunities and challenges for Drug Discovery, Repurposing and Toxicology"**, in programma **domani, venerdì 22 settembre, alle 14:30, nell'Aula A della Facoltà di Medicina e Chirurgia** in viale Europa, 11. **Ospiti gli esperti di bioinformatica, intelligenza artificiale e ricerca farmaceutica Weida Tong, Andrea R. Beccari e Cesare Furlanello.**

L'incontro, **aperto a tutti gli interessati**, è promosso da **LIGHT - Lifescience Innovation Good Healthcare Technology**, partenariato pubblico-privato nato dalla collaborazione fra **Università degli Studi di Brescia, Antares Vision Group e Dompè farmaceutici** nell'ambito del PNRR 2022 per la gestione di un'infrastruttura tecnologica dell'innovazione operativa nei settori dell'intelligenza artificiale, della bio-farmaceutica e del digital health care.

L'utilizzo dell'intelligenza artificiale (IA) nella *drug discovery* sta guadagnando sempre più spazio nella ricerca accademica e industriale. Fra le applicazioni più rilevanti ci sono l'identificazione e validazione dei bersagli farmacologici, la progettazione e l'ottimizzazione di nuove molecole, la previsione della loro tossicità una

volta testate in vivo. Obiettivo dell'incontro mettere in luce la possibilità di riconoscere attraverso l'IA nuovi meccanismi e indicazioni terapeutiche per farmaci già in uso (riposizionamento di farmaci), così come analizzare enormi set di dati clinici identificando modelli e correlazioni che potrebbero sfuggire all'analisi umana. I risultati potranno facilitare l'adozione di terapie di precisione e personalizzate, ovvero di cure di volta in volta disegnate sul singolo paziente, con il risultato di migliorare i benefici e diminuire la loro tossicità. In programma anche l'approfondimento dei limiti etici e regolatori legati alla protezione dei dati personali e della libertà dei cittadini nella generazione di tecnologie basate sulla IA.

Weida Tong è Direttore della Divisione di Bioinformatica e Biostatistica del National Center for Toxicological Research (NCTR) della FDA - Food and Drug Administration, esperto affiliato alla Rutgers University e all'Università dell'Arkansas e membro di numerosi consigli scientifici di progetti istituzionali sia in Europa che negli Stati Uniti

Andrea R. Beccari è Senior Director di EXSCALATE, la piattaforma di IA per la drug discovery di Dompè farmaceutici, promotore del progetto di open innovation Italian Drug Discovery Network

Cesare Furlanello, esperto di Machine Learning e modelli predittivi, è Direttore del Centro LIGHT da giugno 2023, affiliato all'Istituto Wistar (Philadelphia, USA), già Direttore di Data Science alla Fondazione Bruno Kessler e già Presidente della società internazionale MAQC, nonché fondatore di HK3 Lab e Orobix Life, startup focalizzate sulla salute predittiva basata sull'IA.