

CENTRO ProSIT INFORMA

Aggiornamenti per gli afferenti

GEN-MAR 2023

Nuove occasioni

Anche quest'anno il Centro ProSIT si vede coinvolto in nuovi eventi che costituiscono occasioni d'incontro e di confronto per la nostra comunità di ricerca multidisciplinare. Tra poco, il 18 aprile 2023, contribuiremo a un evento di livello nazionale nel campo dell'epidemiologia - il Convegno della AIE, Associazione Italiana di Epidemiologia - con un seminario satellite sulle nuove applicazioni ICT in questo contesto, la cui importanza a livello sociale ed economico si è recentemente palesata nell'ultima pandemia.

Ci aspettiamo una partecipazione numerosa da parte di tutti i membri e simpatizzanti del Centro ProSIT: nuove opportunità per proficue collaborazioni in vista!

(A cura di Annalaura Carducci, Ileana Federigi, Alessio Bechini)

Sommario

- Evento ProSIT in epidemiologia
- Spunti di riflessione
- Un occhio alla letteratura



ProSIT e le problematiche epidemiologiche: un evento dedicato

Con le tecnologie informatiche si sono parallelamente sviluppati gli strumenti a disposizione dell'epidemiologia per la raccolta e l'analisi di grandi moli di dati e per lo sviluppo e l'applicazione di modelli predittivi. La pandemia da COVID-19 e gli enormi sforzi della scienza e delle istituzioni per fronteggiarla, hanno dimostrato le potenzialità di tali strumenti e contribuito alla loro implementazione, anche per esigenze future.

In occasione del **XLVII Convegno Nazionale dell'Associazione Italiana di Epidemiologia (AIE)**, il Centro Interdipartimentale ProSIT organizza un seminario satellite dal titolo "Epidemiologia: intelligenza artificiale e nuove tecnologie per affrontare le sfide presenti e future". L'evento si terrà il **18 aprile 2023**, presso il **Centro Congressi "Le Benedettine"** a Pisa.

Sarà presentata una panoramica di studi che mostrano le più diverse applicazioni epidemiologiche delle nuove tecnologie informatiche.

Al termine, una Tavola Rotonda cercherà di rispondere a domande sulle criticità di tali applicazioni nella Sanità Pubblica e sulle possibili soluzioni.



(picture from mayo.edu)

La partecipazione è gratuita, ma con numero di posti limitato a 95.

Perciò occorre effettuare l'iscrizione mediante il modulo presente nel sito dedicato:

<https://www.epidemiologia.it/eventi-satellite-convegno-xlvi-2023/>

Il programma dell'evento

Il programma completo è consultabile online sul [sito del centro ProSIT](#).

9:30-10:00 Introduzione e saluti istituzionali

10:00-12:30 Relazioni

Moderatori: Caterina Rizzo, Alessio Bechini

Innovazioni per la sorveglianza epidemiologica delle malattie infettive

Guglielmo Arzilli

La sorveglianza ambientale delle infezioni: criticità e supporto di AI

Giulia Lauretani

Approcci innovativi per la rilevazione ed il monitoraggio delle infezioni batteriche: i biosensori

Noemi Poma

Progettare sistemi di AI per analizzare contenuti social riguardo al tema dei vaccini

Alessandro Renda

Controllo pandemico: distanziamento sociale ottimale e la "lama del rasoio" tra impatto diretto e costi sociali

Matteo Tarani

Controllo pandemico e costi indiretti: distanziamento sociale ottimale, tracing e colli di bottiglia ospedalieri

Giulio Pisaneschi

L'esperienza *Big analytics* nella task force Covid Big data & AI 2020-21

Luca Pappalardo

Riposizionamento farmaci: un caso studio della task force COVID-19 di CLAIRE AI

Marco Podda

12:15 **Discussione**

12:30-13:30 **Pausa pranzo**

13:30-15:30 **Tavola rotonda: "Come integrare le nuove tecnologie con l'epidemiologia: privacy, cybersecurity, data mining, AI"**

Introduzione e moderazione: Annalaura Carducci

Interventi:

Caterina Rizzo, Arianna Tavanti, Alessio Bechini, Alberto Landi, Piero Manfredi, Dino Pedreschi, Davide Bacciu

Spunti per riflessioni e discussioni



Opportunità e rischi nell'uso delle più recenti chatbot

- **ChatGPT e relative controversie:** su Medscape, un articolo introduttivo alle sfide e le opportunità offerte da ChatGPT [link ↗](#) e, su Nature, il suo ruolo nella ricerca scientifica [link ↗](#)
- **"Abstracts written by ChatGPT fool scientists"** - Cosa pensare dell'utilizzo degli assistenti virtuali per la scrittura di articoli scientifici? [link ↗](#) Quanti dei nostri studenti lo stanno già facendo? [link ↗](#) Quali opportunità in ambito didattico? [link ↗](#)
- Inserire **ChatGPT come autore** di un articolo scientifico: è solo una provocazione? [link ↗](#)
- Verso **rapporti collaborativi con i "large language models"** - un dialogo con ChatGPT. [link ↗](#)

Dati, European Health Data Space, e sicurezza

- Raccomandazioni di DigitalEurope sui possibili **miglioramenti dell'European Health Data Space (EHDS)** [link ↗](#)
- La **digitalizzazione delle cartelle cliniche** ha un impatto in termini di esiti clinici e soddisfazione dei pazienti [link ↗](#)
- Le criticità della **ricerca medica basata su dati archiviati in Internet:** verso regole etiche e legali. [link ↗](#)
- La gestione di acqua e liquami pone problematiche sempre nuove, compresa la **cybersecurity**. [link ↗](#)



Un occhio alla letteratura

Questa sezione è dedicata a evidenziare contributi scientifici, generalmente di carattere generale e di recente pubblicazione, che possono essere di stimolo o di interesse per gli afferenti al centro.

- National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine 2022: “Human-AI Teaming, State-of-the-Art and Research Needs” Libro che discute benefici e le criticità dell'**AI nell'affrontare contesti e situazioni umane reali**. [link ↗](#)
- National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine 2022: “Virtual Public Involvement: Lessons from the COVID-19 Pandemic”. Un libro che descrive le opportunità di **coinvolgimento del pubblico** offerte durante la pandemia da strumenti quali riunioni pubbliche virtuali, social media, pagine Web dedicate a progetti, e-mail, sondaggi online. [link ↗](#)
- Dec 2021: “The impact of artificial intelligence on the doctor-patient relationship”. Un rapporto del Consiglio d'Europa esamina gli impatti noti e potenziali dei sistemi di AI sulla **relazione medico-paziente**. [link ↗](#)
- Gli **operatori del settore sanitario** hanno opinioni diverse riguardo all'**utilizzo di tecnologie basate sull'AI**: questa tematica è stata a sua volta affrontata con strumenti di AI . J Med Internet Res Sep. 2022 “Artificial Intelligence in Medicine: Text Mining of Health Care Workers' Opinions”. [link ↗](#)
- Nature 2020: “Artificial-intelligence tools aim to tame the coronavirus literature”. I ricercatori di area biomedica possono trarre vantaggio da **tecniche di NLP per una ricerca efficace dei lavori scientifici** su COVID-19. [link ↗](#)
- Nature, Jan 2023: “The reproducibility issues that haunt health-care AI”. L'efficacia degli strumenti di AI nei sistemi sanitari dipende pesantemente dall'**affidabilità dei modelli impiegati**. [link ↗](#)
- Nature, Mar 2023: “In AI, is bigger always better?”. **L'evoluzione dei “Large Language Models”** passa dall'impiego di moli di dati sempre più grandi? Forse altri aspetti, quale l'efficienza energetica, avranno un peso determinante. [link ↗](#)

Per indicazioni e suggerimenti, contattare:

Prof.ssa Annalaura Carducci, dip. di Biologia

Prof. Alessio Bechini, dip. di Ingegneria dell'Informazione