



## CENTRO ProSIT INFORMA

Aggiornamenti per gli afferenti

### DIC 2022

## Guardando avanti

L'anno 2022 appena trascorso è stato particolarmente denso di attività per il Centro ProSIT e ha visto, dopo un lungo periodo di pausa, il ritorno di un congresso molto partecipato e apprezzato; sono nate nuove collaborazioni di ricerca, con progetti come quello descritto di seguito.

Finalmente tutti i membri della giunta del Centro sono stati indicati dai vari dipartimenti afferenti, e il nuovo organo si appresta a contribuire a sempre nuove attività.

Non ci resta che augurare a tutti un nuovo anno pieno di successi e nuove collaborazioni di ricerca!

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

## Sommario

- La giunta del Centro
- Un PRA nel ProSIT
- Spunti di riflessione
- Un occhio alla letteratura

# La giunta del Centro

A norma del nuovo regolamento del Centro sono stati designati dai Dipartimenti afferenti i docenti membri della giunta:

*Dipartimento di Biologia*

- Prof.ssa Daria Bottai, Dr. Giovanni Signore, Prof. Marco Verani

*Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione*

- Prof.ssa Cinzia Bernardeschi, Prof. Alberto Landi

*Dipartimento di Ricerca Traslationale e delle Nuove Tecnologie in Medicina e Chirurgia*

- Prof.ssa Caterina Rizzo, Prof.ssa Lara Tavoschi

*Dipartimento di Informatica*

- Prof. Alessio Micheli, Prof. Paolo Milazzo

*Dipartimento di Civiltà e Forme del Sapere*

- Prof.ssa Enrica Salvatori

Rimangono da nominare i rappresentanti del personale TA e dei dottorandi, specializzandi, assegnisti, per i quali si rinnova la richiesta di disponibilità.

## Un Progetto di Ricerca di Ateneo con radici nel ProSIT

È da poco iniziato (10/10/2022) il Progetto di Ricerca di Ateneo 2022-23 dal titolo **“Valutazione della consapevolezza e della preparazione alla cybersecurity nel settore sanitario”**.

Il team di ricerca, **coordinato dal prof. Gianluca Dini** del Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione (DII), è multidisciplinare e comprende la dott.ssa Ileana Federigi del Dipartimento di Biologia, la dott.ssa Martina Neri del Dipartimento di Economia e Management, i prof. Giuseppe Lettieri e Lanfranco Lopriore del DII, ed infine, la dott.ssa Elisabetta Benevento e l'ing.

Alessandro Stefanini del Dipartimento di Ingegneria dell'Energia, dei Sistemi, del Territorio e delle Costruzioni (DESTEC). Il team si avvale anche della collaborazione della prof.ssa Annalaura Carducci, del prof. Davide Aloini e del prof. Federico Niccolini.

Il progetto nasce dalla necessità di una **maggiore consapevolezza e conoscenza della cybersecurity nel settore medico-sanitario**, al fine di proteggere non solo la riservatezza dei dati, ma anche la loro disponibilità ed integrità, evitando così possibili attacchi informatici che potrebbero avere pesanti ripercussioni sul processo di cura dei pazienti.

Il progetto ha un duplice obiettivo. Primo, sviluppare uno strumento di valutazione del livello di consapevolezza e di preparazione del personale sanitario in fatto di cybersecurity e dei rischi socio-tecnici connessi. Secondo, fornire delle linee guida agli amministratori delle organizzazioni sanitarie per incrementare e mantenere un adeguato livello di conoscenza e di preparazione del personale ed allo stesso tempo identificare soluzioni tecnologiche sostenibili ed usabili.



# Spunti per riflessioni e discussioni

## AI e ICT in ambito medico

- **AI in diagnostica medica:** una rassegna delle principali applicazioni in ambito radiologico, oncologico e cardiologico. [link ↗](#)
- **AI e pregiudizio razziale** - una ricerca suggerisce come l'intelligenza artificiale può influenzare il pregiudizio razziale nell'assistenza sanitaria. [link ↗](#)
- Le **criticità dell'applicazione dell'AI** in medicina sono numerose, anche in ambito burocratico. [link ↗](#)
- Valutazione della **vita digitale dei cittadini:** considerazioni sul rapporto WindTre-Censis. [link ↗](#)



Image by benzoix on Freepik

## Gestione dei dati sanitari

- Parere dell'European Data Protection Board (EDPB) e dell'European Data Protection Supervisor (EDPS) sulla proposta per una **regolamentazione sul Health Data Space Europeo**. [link ↗](#)
- Nuove linee guida per il **Fascicolo Sanitario Elettronico** (FSE) - cittadini, operatori sanitari e Istituzioni. [link ↗](#)
- Report che esplora il modo in cui le autorità di regolamentazione in Europa possono **raccogliere e utilizzare al meglio i dati sanitari**. [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.

- JMIR HUMAN FACTORS Apr/Jun 2022: "Toward an Ecologically Valid Conceptual Framework for the Use of Artificial Intelligence in Clinical Settings..."  
L'**interazione tra medici e sistemi di AI** da una prospettiva ecologica. [link ↗](#)

- J Med Internet Res Aug. 2022: "Guidelines for Artificial Intelligence in Medicine: Literature Review and Content Analysis of Frameworks". Una revisione della letteratura sulle linee guida per l'**utilizzo dell'AI in medicina**. [link ↗](#)
- Le applicazioni dell'AI sono sempre più importanti **per affrontare le epidemie** - ACADEMIA Letters 2022: "Artificial Intelligence Apps for COVID-19 virus" [link ↗](#)
- Il machine learning può essere utilizzato per lo sviluppo di **piani terapeutici centrati sul paziente**: NEJM Catalyst Innovations in Care Delivery Aug. 2022 "Know Thy Patient: [...] Develop Holistic, Patient-Centered Programs and Treatment Plans" [link ↗](#)
- **Internet** è un mezzo di comunicazione importantissimo **nel campo della salute pubblica**, come è testimoniato da un'ampia letteratura: . J Med Internet Res Sep. 2022 "Evaluating the Effectiveness of Internet-Based Communication for Public Health: Systematic Review" [link ↗](#)
- Nat Biotechnol 2020: "A DNA-of-things storage architecture to create materials with embedded memory". L'idea di una architettura di archiviazione "**DNA-of-things**" (DoT) per produrre materiali con memoria immutabile. [link ↗](#)
- J Med Internet Res Sep. 2022: "Dynamic Digital Twin: Diagnosis, Treatment, Prediction, and Prevention of Disease During the Life Course". Un approfondimento sull'applicazione dei **Digital Twin nei contesti sanitari**. [link ↗](#)
- J Med Internet Res Jun. 2022: "What are Digital Public Health Interventions? First Steps Toward a Definition and an Intervention Classification Framework". Una panoramica delle funzioni e degli ambiti di utilizzo degli **interventi di sanità pubblica digitale**. [link ↗](#)
- N Engl J Med Sep. 2022: "Responding to the Escalating Cybersecurity Threat to Health Care". La problematica della **cybersecurity in ambito sanitario** sta diventando sempre più importante: occorre preparazione da parte dei medici. [link ↗](#)
- National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine 2020: "Human Rights and Digital Technologies". Considerazioni sul **rapporto tra tecnologie digitali e diritti umani**. [link ↗](#)

*Per indicazioni e suggerimenti, contattare:*

*Prof.ssa Annalaura Carducci, dip. di Biologia*

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