

## Una scuola “tra le nuvole”

*Open Science e Cloud Computing si imparano a scuola:*

*firmato a Catania il Protocollo d’Intesa per attività di collaborazione tra l’INFN e l’ITIS Cannizzaro*

Catania, 23/03/2016 – È stato firmato oggi a Catania il Protocollo d’Intesa per attività di collaborazione tra l’ITIS Cannizzaro e la Sezione di Catania dell’Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN).

Il Protocollo d’Intesa, di durata triennale, riguarda la promozione dei paradigmi dell’Open Access e dell’Open Science; la creazione di laboratori per il Cloud Computing, la simulazione e la sperimentazione scientifica. Nell’ambito dell’accordo sarà promosso l’accesso alle Open Educational Resources (OER), risorse didattiche e scientifiche digitali disponibili sul web, attraverso l’adesione a federazioni d’identità e saranno realizzate iniziative di formazione avanzata e sperimentale (project-driven education) su argomenti innovativi di fisica e di informatica in modo che gli studenti possano entrare in contatto con le frontiere della ricerca scientifica e tecnologica e possano trarre dall’esperienza un contributo significativo per la propria formazione.

L’ITIS Cannizzaro è una delle oltre 130 scuole **connesse in fibra ottica alla rete GARR** grazie al progetto GARR-X Progress e dispone oggi di un collegamento simmetrico della capacità di 100 Mbps che permette alla scuola di svolgere un ruolo attivo in iniziative concrete come quella che prende avvio oggi.

“La firma del Protocollo d’Intesa” - dice il **Prof. Roberto Barbera**, docente di Fisica Sperimentale presso il Dipartimento di Fisica e Astronomia dell’Università di Catania e titolare d’Incarico di Ricerca presso la Sezione catanese dell’INFN, uno dei fautori dell’accordo - “apre ad un serie di iniziative concrete che saranno poste in essere nei prossimi mesi quali, ad esempio, la creazione, presso l’ITIS S. Cannizzaro, di un servizio di Identity Provider (Gestore di Identità Digitali) per l’accesso federato via web a risorse scientifiche e bibliografiche e di un archivio digitale di documenti e di dati compiacente sia il paradigma dell’Open Access, promosso sia dall’Agenda per l’Italia Digitale che dalla Commissione Europea, che quello dell’Open Educational Resources (Risorse Didattiche Aperte) definito e promosso dall’UNESCO”.

“Il Protocollo d’Intesa” – commenta il **Prof. Andrea Calvagna**, docente di informatica presso l’ITIS S. Cannizzaro - “include l’attivazione, in appositi locali messi a disposizione dalla scuola, di un sistema di calcolo basato sul paradigma del Cloud Computing per applicazioni scientifiche ad uso degli studenti”. A tale scopo, la Sezione INFN di Catania ha già ceduto all’ITIS Cannizzaro, mediante discarico di beni patrimoniali a titolo gratuito, un congruo numero di macchine da calcolo e fornirà il necessario supporto tecnico per l’installazione e la configurazione su di esse di software applicativi Open Source.

“L’accordo di collaborazione che è appena stato firmato” – chiarisce il **Prof. Antonio Insolia, Direttore della Sezione INFN di Catania** – “s’inserisce tra le attività statutarie dell’INFN che favoriscono l’innovazione, promuovendo il trasferimento alla società delle conoscenze e delle tecnologie acquisite e promuovono la formazione scientifica e la diffusione della cultura nei settori istituzionali. La Sezione di Catania – continua Insolia – è aperta e disponibile ad alimentare una collaborazione concreta con l’ITIS Cannizzaro, attraverso la costruzione collaborativa di progetti e di percorsi di miglioramento, condividendo l’importanza di rafforzare il raccordo tra sistema scolastico e istituzioni di ricerca attraverso azioni formative ed informative mirate e percorsi progettuali sperimentali”.

“La partecipazione della scuola alle attività del Protocollo d’Intesa” – aggiunge la **Prof.ssa Giuseppina Montella, Dirigente Scolastica dell’ITIS Cannizzaro** – “permetterà il coinvolgimento degli studenti degli ultimi due anni nella progettazione e realizzazione di attività sperimentali legate alle discipline scientifiche (le cosiddette STEM) ed al calcolo distribuito, favorendo e promuovendo l’orientamento verso studi universitari che permettano loro d’intraprendere carriere nel mondo della ricerca”.

“Questo accordo è un esempio concreto di cosa vuol dire far parte di una comunità interdisciplinare come quella connessa alla rete GARR” – dichiara **Federico Ruggieri, direttore del Consortium GARR**, la rete nazionale a banda ultralarga per l’istruzione e la ricerca – “Oggi, l’ITIS Cannizzaro dispone di una vera e propria autostrada digitale, resa possibile grazie al progetto GARR-X Progress finanziato dal Ministero dell’Istruzione, dell’Università e della Ricerca e ciò consente alla scuola di collaborare efficacemente con i più importanti laboratori di ricerca. Investire nella connettività a banda ultralarga si dimostra ancora una volta prerequisito fondamentale per consentire attività innovative nella formazione”.

### INFN Sezione di Catania

La Sezione di Catania dell'INFN nasce ufficialmente nel 1965, a seguito della riorganizzazione della Sezione Siciliana dell'INFN, creata nel 1962, ed avente le tre sedi di Catania, Messina e Palermo. L'attività scientifica è articolata in tutte le cinque linee di ricerca dell'INFN (Fisica delle Particelle, Fisica Astro-particellare, Fisica Nucleare, Fisica Teorica e Ricerca Tecnologica) ed i gruppi di fisici sperimentali e teorici della Sezione di Catania operano all'interno di grosse collaborazioni internazionali. In particolare, è notevole l'attività condotta dalla Sezione di Catania dell'INFN nel campo delle ricerche tecnologiche ed interdisciplinari ed è stato rilevante negli ultimi anni l'impegno nella creazione di infrastrutture digitali per il calcolo scientifico distribuito, prima secondo il paradigma del "Grid Computing" (Calcolo a Griglia) e, più recentemente, secondo quello del "Cloud Computing" (Calcolo a Nuvola).

Sito web: [www.ct.infn.it](http://www.ct.infn.it) Sito web dell'INFN: [www.infn.it](http://www.infn.it)

### ITIS "S. Cannizzaro"

L'Istituto Tecnico Industriale "Stanislao Cannizzaro" di Catania è la più grande scuola pubblica polispecialistica della Sicilia con i seguenti indirizzi: Informatica e Telecomunicazioni, Elettronica ed Elettrotecnica, Meccanica e Meccatronica, Chimica, Materiali e Biotecnologie. È capofila del consorzio ITC Aetnanet costituito da 90 scuole siciliane in rete, Centro Polifunzionale di Servizi del MIUR ed aderente alla rete European Network of Innovative Schools (ENIS).

Sito web: [www.cannizzaroct.gov.it](http://www.cannizzaroct.gov.it)

### GARR

GARR è la rete nazionale a banda ultralarga dedicata alla comunità dell'istruzione e della ricerca e il suo principale obiettivo è quello di fornire connettività ad elevate prestazioni e di sviluppare servizi tecnologicamente innovativi per supportare le attività quotidiane di docenti, ricercatori e studenti e per favorire la collaborazione a livello internazionale.

La rete GARR è un'infrastruttura digitale molto capillare con circa 14.000 km di fibra ottica su tutto il territorio nazionale. Raggiunge oltre 2 milioni di utenti e collega circa 1.000 sedi tra enti di ricerca, università, ospedali di ricerca biomedica, istituti culturali, biblioteche, musei, scuole.

La rete GARR è ideata e gestita dal Consortium GARR, un'associazione senza fini di lucro fondata con il patrocinio del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca. I soci fondatori sono CNR, ENEA, INFN e Fondazione CRUI che rappresenta tutte le università italiane.

Sito web: [www.garr.it](http://www.garr.it)