



CONFERENZA NAZIONALE SICUREZZA E INTEGRITÀ DELLA RICERCA

Etica della Ricerca - Risultati del gruppo CRUI-ConPER

Prof. Francesco Priolo, Rettore Università di Catania e Vice Presidente CRUI

Sicurezza e Integrità della Ricerca – Politecnico di Bari, 4 dicembre 2024



Il Tavolo CRUI-ConPER su Etica nella Ricerca

- Avviato ad **aprile 2024**, a valle dell'incontro «**Questioni etiche e Dual Use nella Ricerca**», tenutosi in CRUI il 17 aprile. Si caratterizza come **tavolo aperto** ai contributi di tutta la comunità scientifica.
- Obiettivi: affrontare il tema della **libertà della ricerca all'incrocio con le questioni etiche**
- Attualizzare, in coerenza con le indicazioni europee, il tema di **una scienza aperta**, democratica, etica e responsabile alla luce dei **nuovi contesti tecnologici**, della globalizzazione e degli **scenari geopolitici** in mutamento
- Componenti: rappresentanti CRUI e ConPER ed esperti di università ed EPR





Il Tavolo CRUI-ConPER su Etica nella Ricerca - Componenti

Coordinatore: **Francesco Priolo**, Rettore Università di Catania, Vicepresidente CRUI e Delegato CRUI per Ricerca e Dottorato

Lidia Armelao, Direttore Dipartimento Scienze chimiche e Tecnologie dei materiali, CNR

Fabrizio Barberis, Università di Genova

Emilio Campana, Direttore Dipartimento di Ingegneria, ICT e Tecnologie per l'Energia e i Trasporti, CNR

Alberto Credi, Università di Bologna

Francesco Cupertino, Rettore Politecnico di Bari e Delegato CRUI per i Rapporti con le Imprese e ICT

Massimo Della Valle, INAF

Stefano Fabris, Direttore Dipartimento di scienze fisiche e tecnologie della materia, CNR

Marco Pallavicini, Vicepresidente INFN

Tommaso Pizzorusso, Scuola Normale Superiore

Fabio Sciarrino, Sapienza Università di Roma

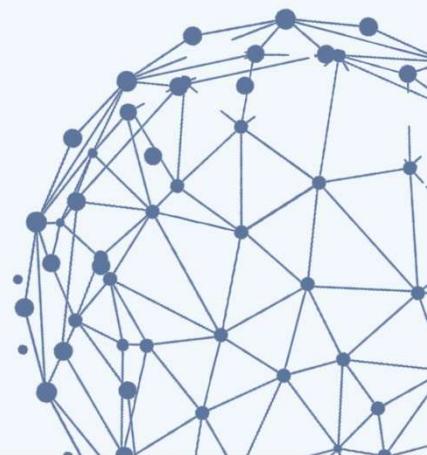
Sicurezza e Integrità della Ricerca – Politecnico di Bari, 4 dicembre 2024

Il Tavolo CRUI-ConPER su Etica nella Ricerca

Riunioni con cadenza mensile finalizzate a:

- Rappresentare il punto di vista dei vari enti, partendo da analisi di policies e regolamenti europei;
- Creare un canale di comunicazione fra Ministeri impegnati in implementazioni nazionali che incrociano il tema della **Scienza Aperta** e della **libertà di ricerca** (come è il caso per **Dual Use e Research Security**);
- Contribuire in maniera **coordinata** a disciplinare in autonomia gli aspetti più delicati delle attività di ricerca, anche definendo buone prassi comuni;
- **Condividere** casi e **buone pratiche** esistenti.

Sicurezza e Integrità della Ricerca – Politecnico di Bari, 4 dicembre 2024



Il Tavolo CRUI-ConPER su Etica nella Ricerca

La riflessione ha preso in considerazione le politiche a livello comunitario, con l'obiettivo di collocare le nuove indicazioni nel **mutato contesto geopolitico**.

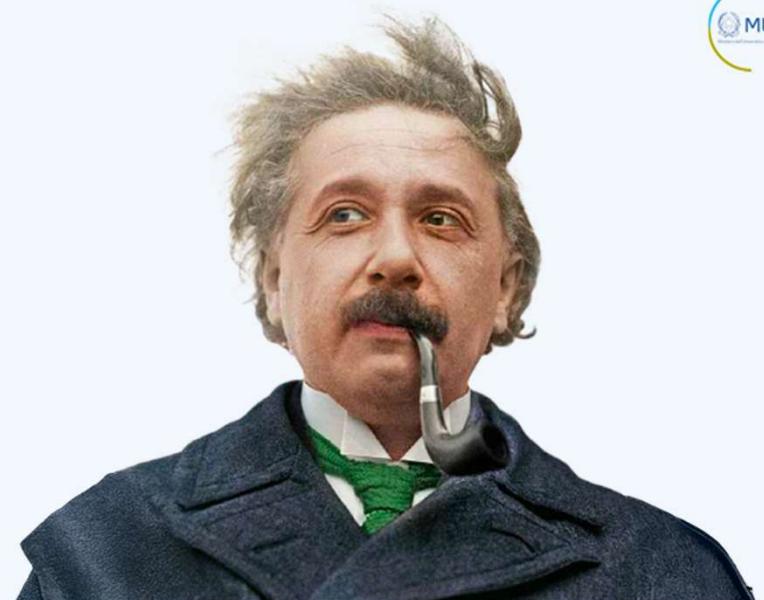
In particolare si è fatto riferimento a:

- Il **LIBRO BIANCO della Commissione Europea**, del 24/01/2024, sulle opzioni per rafforzare il sostegno alle attività di ricerca e sviluppo che riguardano tecnologie potenzialmente a **dual use**
- La **RACCOMANDAZIONE DEL CONSIGLIO UE**, del 23/05/2024, relativa al rafforzamento della **sicurezza** della ricerca
- Raccomandazione UE su **Open Science**



1. <>Dual use>> e sicurezza in Ricerca

- Le iniziative europee e nazionali mirano a una **difesa delle tecnologie sviluppate in Paesi UE**, per limitare il pericolo di intercettazione **per un utilizzo non civile** da parte di soggetti di Paesi terzi e\o per un vantaggio competitivo da parte dei paesi dell'Unione.
- Le ricerche più avanzate e “sensibili” codificate come **“Dual Use”** sono già attenzionate, ma vi sono ricerche in settori a TRL basso, che potrebbero avere implicazioni militari e\o applicazioni tecnologiche rilevanti (es. ricerca medica e biologica).



Sicurezza e Integrità della Ricerca – Politecnico di Bari, 4 dicembre 2024

Il grafene, materiale bidimensionale scoperto in Europa (Premio Nobel per la Fisica a **Geim** e **Nobosolev**), è stato utilizzato per la prima volta a livello industriale dalla SAMSUNG in Corea



Andrej
Geim



Konstantin
Novoselov



2 . Internazionalizzazione - Flussi di ricercatori e dottorandi stranieri in Italia

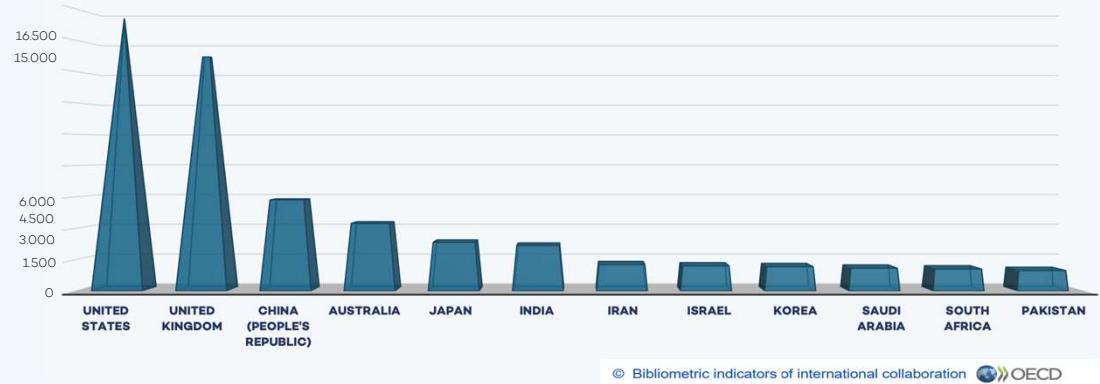
- Oltre **5.500 ricercatori** (tutti i ruoli) **stranieri** in Italia nel 2023
- Quasi **2.800** accessi (nuove iscrizioni) di **dottorandi stranieri (39° ciclo)**
(di cui oltre 1500 da Paesi asiatici)
- Circa **6.500 stranieri** iscritti a **Corsi di Dottorato** nell'AA 2022/2023
(di cui oltre 3000 da Paesi asiatici)



Il contesto: collaborazioni con altri paesi (pubblicazioni con coautori italiani)

Su **158.000** prodotti (anno 2022) **81.000** sono in collaborazione con ricercatori di paesi dell'Unione Europea (> 50%)

Fonte OECD da Scopus Custom Data, Elsevier, Version 1.2024



3 . Il contesto Open Science

- La **Policy Agenda ERA**, condensata in 20 policy actions, vede al primo punto la questione dell'**Open Science**.
- A **ottobre 2024** è stato inaugurato **EOSC**, lo European Open Science Cloud, strumento per la federazione e interoperabilità fra i vari «nodi» OS.
- **Open AIRE**, infrastruttura digitale finanziata attraverso fondi comunitari, lavora in sinergia con EOSC.
- **UNESCO** ha pubblicato delle Guidelines e condotto iniziative che riguardano l'OS (non solo europeo).



Il contesto Open Science

UNESCO:

- By promoting science that is more accessible, inclusive and transparent, open science furthers the right of everyone to share in scientific advancement and its benefits as stated in Article 27.1 of the [Universal Declaration of Human Rights](#)
- Access to scientific knowledge should be **as open as possible**, but sometimes access may need to be restricted, for example to protect human rights, confidentiality, intellectual property rights, personal information, threatened or endangered species, and sacred and secret indigenous knowledge. **Open science encourages scientists to develop tools and methods for managing data so that as much data as possible can be shared, as appropriate.**

Sicurezza e Integrità della Ricerca – Politecnico di Bari, 4 dicembre 2024



AN INTRODUCTION TO THE
UNESCO RECOMMENDATION ON
OPEN SCIENCE

Il contesto Open Science

Priority areas for joint action in the EU

- **Open science: Support and reward a true open science culture across the Union**, including mainstreaming open access to scholarly publications and research data (i.e. following the 'as open as possible, as closed as necessary' principle) and the diffusion and uptake of open science principles and practices, whilst considering differences between disciplines and cultural differences, including multilingualism, supporting the development of open science skills, and further developing and integrating the underpinning digital infrastructure and services.



[COUNCIL RECOMMENDATION \(EU\) 2021/2122 OF 26 NOVEMBER 2021 ON A PACT FOR RESEARCH AND INNOVATION IN EUROPE](#)

(v. II. Priority areas for joint action in the Union)

Il contesto Open Science

- L'OS è concepito come **potenziale strumento di trasparenza** e di **accountability verso la società**, verso gli stakeholders e verso i cittadini.
- La grande **quantità di dati esistenti** e le interconnessioni disciplinari rendono necessaria una scienza aperta a tutti i contributi (FAIR).
- L'**accesso a dati** e risultati scientifici rappresenta (anche) una «**democratizzazione**» e un contributo allo sviluppo indirizzati a Paesi (o individui) che non possono permettersi costi di ricerca elevati o fuggono da regimi.
- Non ultimo, il **controllo** esercitato dalla **intera comunità scientifica** può fungere da **garanzia** combattendo **fake**, plagi, condotte etiche inappropriate e contribuire alla reputazione della scienza (percezione dell'affidabilità).



JAN HENDRIK SCHOEN: IL CASO DI FALSIFICAZIONE CHE A INIZIO MILLENNIO HA SCONVOLTO LA SCIENZA

L'Open Science non l'avrebbe permesso



Sicurezza e Integrità della Ricerca – Politecnico di Bari, 4 dicembre 2024

nature International weekly journal of science

[nature news home](#) [news archive](#) [specials](#) [opinion](#) [features](#) [news blog](#) [nature](#)

[comments on this story](#)

Published online 26 September 2002 | Nature | doi:10.1038/news020923-9

News

Physicist found guilty of misconduct

Bell Labs dismisses young nanotechnologist for falsifying data.

An up-and-coming young physicist at Bell Labs in Murray Hill, New Jersey, has been dismissed after being found guilty of 16 counts of scientific misconduct by a review panel charged with investigating his research.

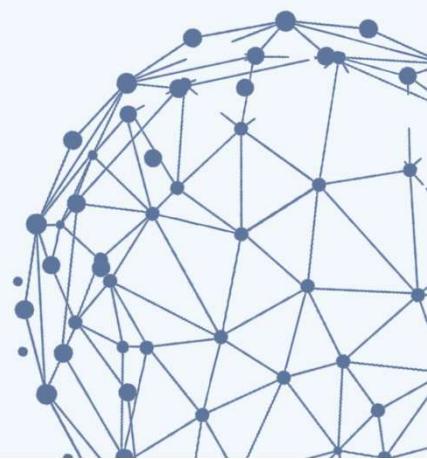
The panel's report, released yesterday, concludes that Jan Hendrik Schön duplicated, falsified and destroyed data. He showed, says the report, "a reckless disregard for the sanctity of data in the value system of science".

Formerly a rising star in the field of nanotechnology, Schön was renowned for creating field-effect transistors, the backbone of modern electronics, out of tiny molecules. His work won him numerous

Jan Hendrik Schön, formerly a rising star in nanotechnology
© Materials Research Society

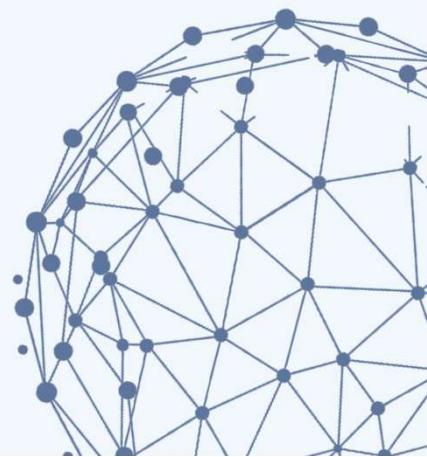
Conclusione 1

- Nella scala di valori di chi fa ricerca al primo posto vi è la **libertà di ricerca**; solo in subordine si affronta il tema della difesa da utilizzi impropri.
- E' necessario tuttavia garantire **collaborazioni internazionali sicure** e aumentare la consapevolezza dei ricercatori, a tutela loro e del valore di ciò che producono.
- Un approccio costruttivo dovrebbe prevedere quindi una **crescita di consapevolezza**, con attività di sensibilizzazione e formazione (es. tutorial, eventi divulgativi, «lezione zero»).
- Si tratta di creare **strumenti e iniziative di mitigazione del rischio, trovando un modello compatibile con le attività esistenti e col concetto di Open Science che caratterizza il mondo della ricerca**.



Conclusione 2

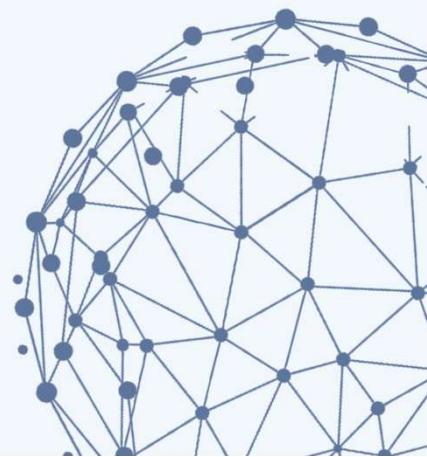
- «Difendere» la scienza da **manipolazioni ed utilizzi impropri** è diventata una necessità nel mondo in cui viviamo (gli scienziati non sono ingenui).
- Questa esigenza deve trovare una **complementarietà** con le politiche Open Science già esistenti e con le relative implementazioni (infrastrutture digitali).
- Come richiamato anche dall'UNESCO, **i ricercatori rappresentano il perno** di queste azioni, il loro agire **consapevole** e **responsabile** è essenziale.
- E' opportuno **evitare** di procedere «in ordine sparso».



Conclusione 3

Il tavolo CRUI-ConPER è pronto a una piena collaborazione con il MUR e con tutte le istituzioni coinvolte

- mettendo a fattor comune le proprie **conoscenze** e le proprie **esperienze**
- avviando **iniziativa congiunte**
- collaborando a iniziative di **formazione** e **sensibilizzazione** rivolte a ricercatori e ricercatrici di università ed EPR



Grazie

www.crui.it



Sicurezza e Integrità della Ricerca – Politecnico di Bari, 4 dicembre 2024