

Il ruolo dell'Italia al CERN e nelle altre Organizzazioni Internazionali

Umberto Dosselli

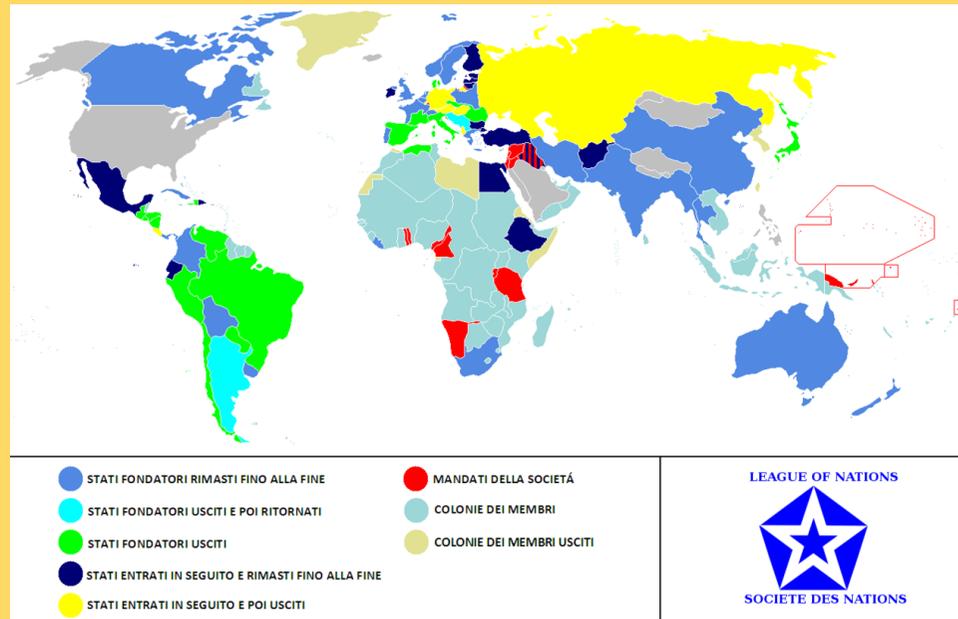
Addetto Scientifico

Rappresentanza Permanente Italiana presso le OO.II. a Ginevra

GinevraOnu.Scienza@esteri.it

Ginevra anima internazionale da anni

- Sede della “Società delle Nazioni” (trattato di Versailles 1919), sede al Palais Wilson
- Sciolta nel 1946 → nascita ONU



Palais Wilson a Ginevra, sede della Societa' delle Nazioni (prima) e ONU (poi)



Vocazione Internazionale ginevrina: oggi 50 Organizzazioni Internazionali hanno sede qui!

- [Aga Khan Foundation \(AKF\)](#)
- [Airports Council International \(ACI\)](#)
- [Baltic Black Sea Union \(BBSU\)](#)
- [CARE \(Cooperative for Assistance and Relief Everywhere\)](#)
- [European Broadcasting Union \(EBU\)](#)
- [European Organization for Nuclear Research \(CERN\)](#)
- [Geneva Call](#)
- [Geneva International Centre for Humanitarian Demining \(GICHD\)](#)
- [Geneva Centre for the Democratic Control of Armed Forces \(DCAF\)](#)
- [Geneva Centre for Security Policy \(GCSP\)](#)
- [Global Fund to Fight AIDS, Tuberculosis and Malaria \(GFATM\)](#)
- [ICVolunteers \(ICV\)](#)
- [International AIDS Society](#)
- [International Baccalaureate \(IB\)](#)
- [International Civil Defence Organization \(ICDO\)](#)
- [International Committee of the Red Cross \(ICRC\)](#)
- [International Electrotechnical Commission \(IEC\)](#)
- [International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies \(IFRC\)](#)
- [International Labour Organization \(ILO\)](#)
- [International Organization for Migration \(IOM\)](#)
- [International Organization for Standardization \(ISO\)](#)
- [International Road Transport Union \(IRU\)](#)
- [International Telecommunication Union \(ITU\)](#)
- [International Union Against Cancer \(UICC\)](#)
- [Internet Governance Forum \(IGF\)](#)
- [Inter-Parliamentary Union \(IPU\)](#)
- [Joint United Nations Programme on HIV and AIDS \(UNAIDS\)](#)
- [Lutheran World Federation \(LWF\)](#)
- [Mandat International \(MI\)](#)
- [Médecins Sans Frontières \(MSF\)](#)
- [Office of the United Nations High Commissioner for Human Rights \(OHCHR\)](#)
- [Programme for the Endorsement of Forest Certification \(PEFC\)](#)
- [United Nations High Commissioner for Refugees \(UNHCR\)](#)
- [United Nations Office at Geneva](#)
- [United Nations Office for the Coordination of Humanitarian Affairs \(OCHA\)](#)
- [UN Watch](#)
- [UNITAID](#)
- [World Council of Churches \(WCC\)](#)
- [World Business Council for Sustainable Development \(WBCSD\)](#)
- [World Economic Forum \(WEF\)](#)
- [World Health Organization \(WHO\)](#)
- [World Heart Federation \(WHF\)](#)
- [World Intellectual Property Organization \(WIPO\)](#)
- [World Meteorological Organization \(WMO\)](#)
- [World Nature Organization \(WNO\)](#)
- [World Organization of the Scout Movement \(WOSM\)](#)
- [World Student Christian Federation \(WSCF\)](#)
- [World Trade Organization \(WTO\)](#)
- [Youth With A Mission \(YWAM\)](#)

Fra le piu' importanti....



WORLD TRADE ORGANIZATION



EBU



The UN Refugee Agency



UNOG: United Nations Office of Geneva

- Storica sede per il Consiglio dei Diritti Umani
- Sede della Conferenza del Disarmo (creata nel 1979)
- 1,550 i membri del personale UNOG, provenienti da 113 Paesi ;
- 9,813 gli addetti impiegati nelle Agenzie e Organizzazioni del sistema ONU a Ginevra;
- 108.000 le persone che hanno visitato la sede del Palais;
- 98 gli eventi culturali organizzati;
- 9.976 gli incontri ospitati presso UNOG e 223.528 le pagine tradotte nelle sei lingue ufficiali dell'ONU (inglese, francese, spagnolo, russo, arabo, cinese);
- 260 le conferenze stampa, 1.484 i comunicati stampa;



International Telecommunication Union

- L'Unione Internazionale delle Telecomunicazioni (ITU, in precedenza Unione Internazionale della Telegrafia) , è un'agenzia specializzata delle Nazioni Unite, responsabile per le tecnologie dell'informazione e della comunicazione. L'ITU coordina l'uso globale e condiviso dello spettro radio, promuove la cooperazione internazionale nella assegnazione delle orbite dei satelliti, lavora per migliorare le infrastrutture di telecomunicazione in tutto il mondo in via di sviluppo, e aiuta lo sviluppo e il coordinamento delle norme tecniche e degli standard in tutto il mondo. L'ITU è attivo in settori quali Internet a banda larga, le tecnologie wireless di ultima generazione, navigazione aeronautica e marittima, la radioastronomia, meteorologia da satellite, accesso a Internet, trasmissione televisiva e next-generation networks.
- ITU organizza anche incontri e forum a livello mondiale e regionale, come ITU Telecom World, che riunisce i rappresentanti governativi e del settore delle telecomunicazioni per scambiare idee, conoscenze e tecnologie. Inoltre ITU è l'agenzia leader nel World Summit on Information Society WSIS.
- L'Italia ha grande interesse nella standardizzazione delle radiocomunicazioni e telecomunicazioni, nonché nello sviluppo delle tecnologie, nella cybersecurity e nell'uso delle tecnologie informatiche per uno sviluppo sostenibile (green-ICT), tutte attività che vengono svolte sotto l'egida dell'ITU. La partecipazione nazionale avviene tramite il Dipartimento per le Comunicazioni, Ministero dello Sviluppo Economico, oltre che, come membri di settore e associati, da parte di aziende e realtà accademiche e di ricerca.



- L'Italia contribuisce al bilancio dell'ITU con oltre 4,5milioni di franchi svizzeri, pari al 4.35% dei contributi da Stati Membri.
- Presso l'ITU lavorano attualmente 14 funzionari italiani, su un totale di circa 330
- 192 Paesi Membri



World Meteorological Organization

- L'Organizzazione Mondiale della Meteorologia (WMO) è stata costituita nel 1950 con lo scopo di coordinare le attività dei servizi nazionali di meteorologia e idrologia.
- Il WMO promuove la cooperazione nella creazione di reti per la realizzazione di osservazioni meteorologiche, climatiche, idrologiche e geofisiche, così come lo scambio, l'elaborazione e la standardizzazione dei dati relativi. Contribuisce al trasferimento di tecnologie e di conoscenza, oltre alla collaborazione tra i servizi meteorologici e idrologici dei Paesi Membri, favorendo l'applicazione della meteorologia ai servizi climatici, l'agricoltura, l'aviazione, la navigazione, l'ambiente, la protezione delle risorse idriche e la mitigazione degli impatti delle catastrofi naturali.
- Nel Consiglio Esecutivo dell'Organizzazione partecipa il Direttore del Servizio Meteorologico italiano dell'Aeronautica Militare. Attraverso il WMO l'Italia finanzia e sostiene una iniziativa nel Mali e nel Niger, per stabilire l'impatto di siccità e inondazioni sull'agricoltura. Va inoltre sottolineato come l'Italia sia il Paese leader della ricostruzione del sistema meteorologico iracheno.



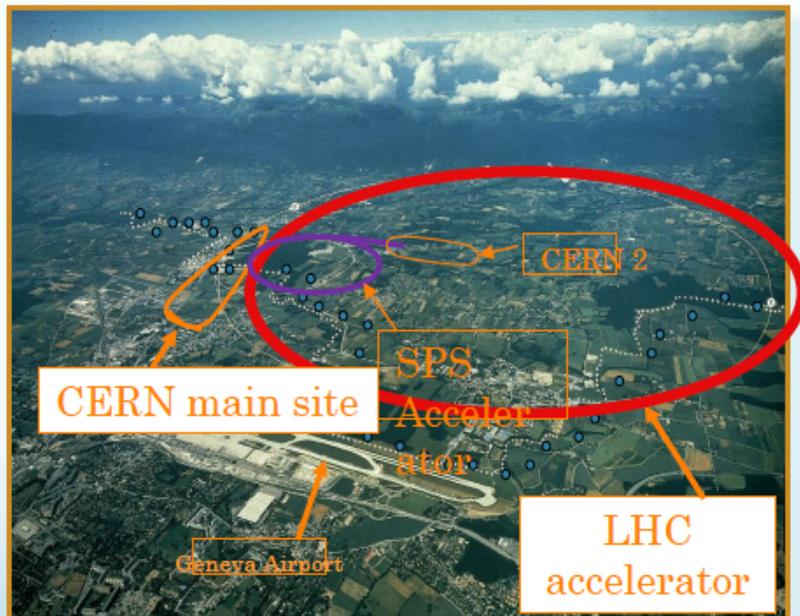
- L'Italia è il sesto Paese come contributo al WMO, con oltre 4 milioni di franchi svizzeri, pari a circa il 5% dei contributi.
- Sono presenti 8 funzionari italiani su un totale di circa 260.
- 191 Paesi Membri

- 179 Stati sono presenti a Ginevra con Rappresentanze Ufficiali
- La Rappresentanza Permanente d'Italia presso le Organizzazioni Internazionali a Ginevra è l'organo diplomatico che lo Stato italiano ha istituito presso l'Ufficio delle Nazioni Unite a Ginevra e le altre Organizzazioni Internazionali al fine di mantenere con tali Istituzioni rapporti durevoli e continui.
- Capo Missione: Ambasciatore Maurizio Serra



- Sito Web:<http://www.italiarappginevra.esteri.it/rappginevra/it/>

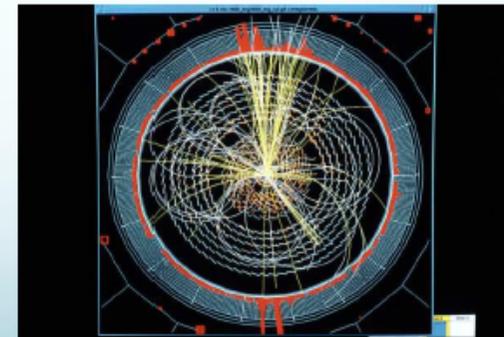
CERN



- Il CERN è il piu' importante laboratorio di ricerca mondiale nel campo della fisica delle particelle, unico per complessità, prospettive scientifico-tecnologiche, potenzialità industriali

CERN risorse umane

- Il CERN impiega circa 2400 persone
- Personale tecnico e scientifico disegna, costruisce e garantisce il funzionamento degli acceleratori. Contribuiscono anche alla preparazione e analisi dei risultati degli esperimenti



CERN was founded 1954: 12 European States

“Science for Peace”

Today: 22 Member States

~ 2500 staff

~ 1600 other paid personnel

~ 11000 scientific users

Member States: Austria, Belgium, Bulgaria, the Czech Republic, Denmark, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Israel, Italy, the Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Slovakia, Spain, Sweden, Switzerland and the United Kingdom

Associate Member in Pre-Stage to Membership: Serbia

Applicant States for Membership or Associate Membership:

Brazil, Cyprus, Pakistan, Russia, Slovenia, Turkey, Ukraine

Observers to Council: India, Japan, Russia, Turkey, United States of America; European Commission and UNESCO



La ricerca in Italia



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

Ministero Istruzione Università e Ricerca

Università

Enti Nazionali di Ricerca

Agenzia Spaziale Italiana
Consiglio Nazionale delle Ricerche
Istituto Nazionale di Astrofisica
Istituto Nazionale di Fisica Nucleare

.....



1951

4 Sezioni universitarie
Milano, Torino, Padova, e Roma

1957

Laboratori Nazionali di
Frascati



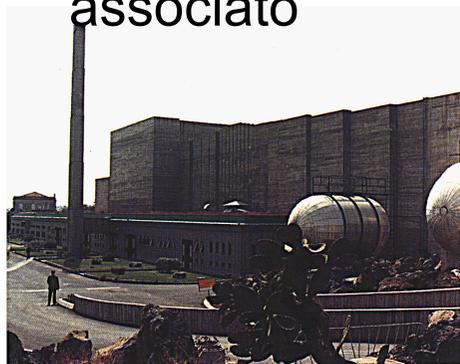
Frascati





Legnaro

- 4 Laboratori
- 20 Sezioni
- 1 Centro
- 11 Gruppi collegati
- 2000 staff
- 3000 personale universitario associato



**Laboratori del Sud
(Catania)**



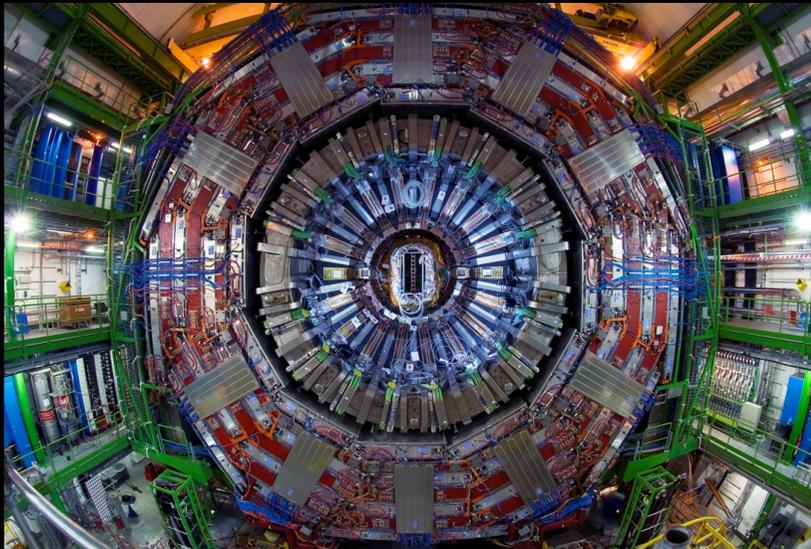
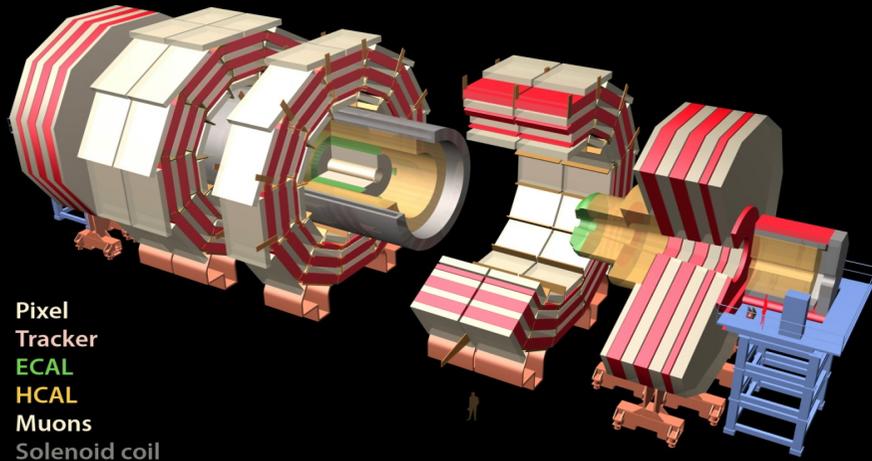
Gran Sasso



20 Sezioni
11 Gruppi collegati
4 Laboratori Nazionali



L' INFN coordina l' Italia nella ricerca in Fisica delle Particelle





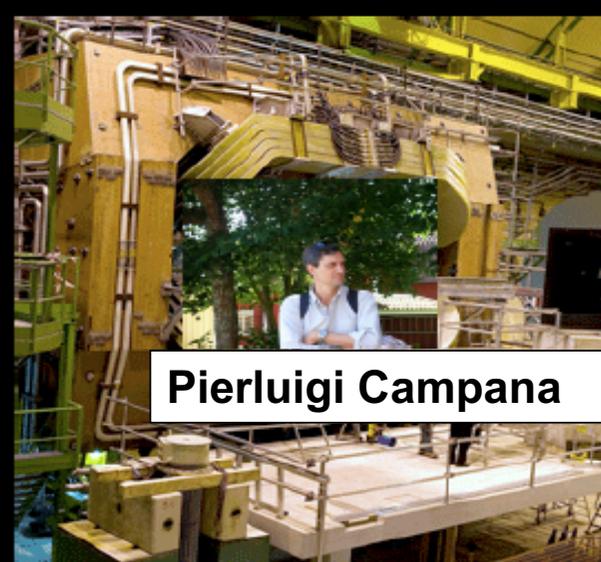
Fabiola Gianotti



Guido Tonelli



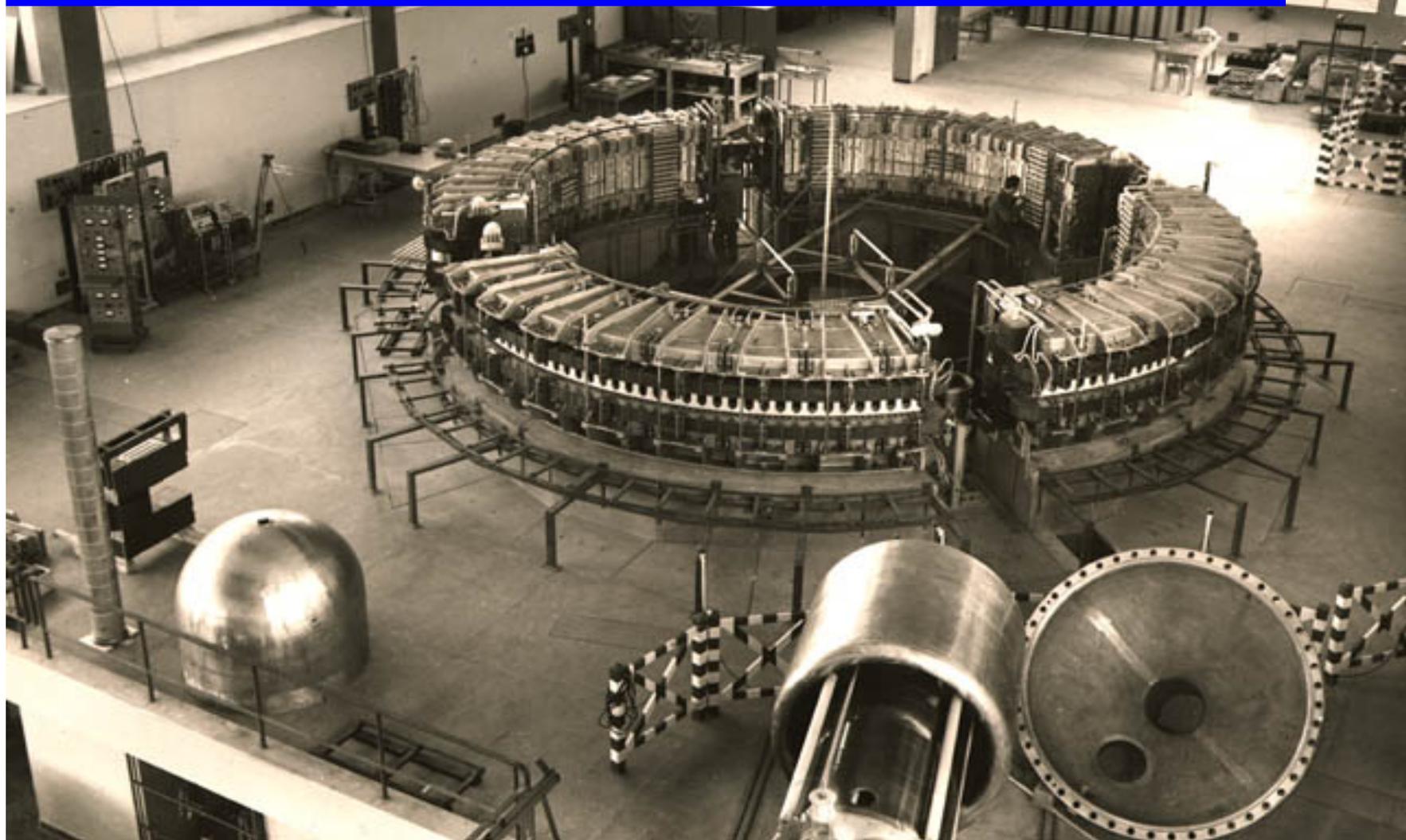
Paolo Giubellino



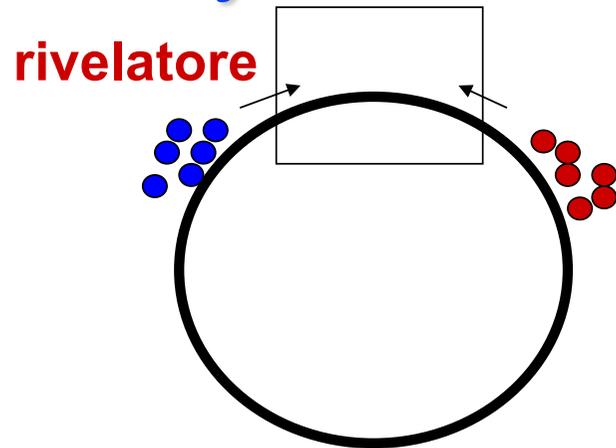
Pierluigi Campana

Poker

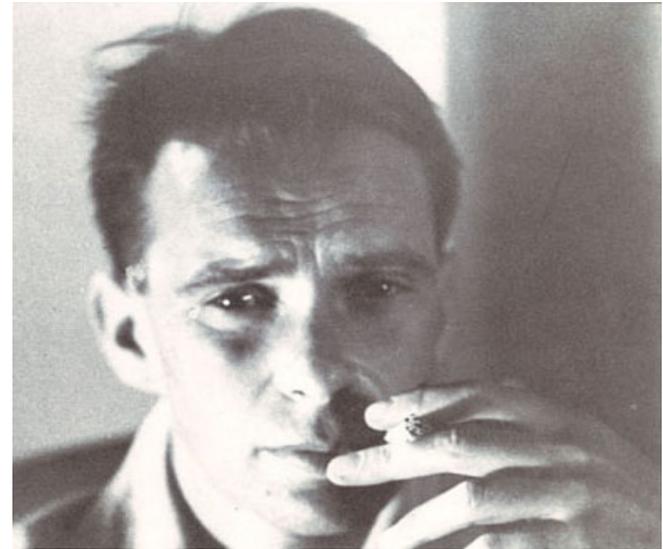
L'elettro-sincrotrone di Frascati 1959-1975



*Un nuovo approccio:
usare fasci collidenti*



*Bruno Touschek,
Frascati, 1960*



La geniale idea di **Bruno Touschek** fu quella di utilizzare come particelle collidenti **particelle (elettroni e^-)** ed **antiparticelle (positroni e^+)** che, nella loro annichilazione, avrebbero rilasciato tutta la loro energia per creare nuove particelle.

I collisori materia-antimateria

ADONE a Frascati nel 1969



Istituto Nazionale di Fisica Nucleare

- Budget annuale circa 240 Milioni di Euro
- 1950 dipendenti
 - Ricercatori
 - Tecnici
 - Tecnologi
 - Amministrativi
- 3000 associati
 - Docenti tecnici e tecnologi universitari
 - Laureandi, dottorandi, borsisti



Contributi al CERN

- L'Italia, tramite il Ministero dell'Istruzione Università e Ricerca, è uno dei principali contribuenti al CERN

	Bilancio 2017 (MCHF)
Germania	229 (20.4%)
UK	169 (15.1%)
Francia	160 (14.3%)
Italia	119 (10.6%)
Spagna	81 (7.2%)
Totale MS	1120
Totale	1130

- Il contributo italiano al bilancio CERN e' circa 120 milioni di franchi svizzeri, pari al 10.6 %
- Contributo al funzionamento del laboratorio, alle infrastrutture, al personale...

Personale italiano al CERN

- Circa **300 staff** CERN sono di nazionalità italiana (12 %) **250 M, 47 F**
- Ad essi si aggiungo circa **80 giovani ricercatori fellow**
- Considerando anche contrattisti a progetto e studenti, oltre **400 italiani lavorano stabilmente al CERN** su un totale di 3500

- Inoltre **1800 italiani collaborano al CERN**, provenienti da Università, Istituto Nazionale di Fisica Nucleare
- Rappresentano il 16% di tutti gli utenti del CERN

Età media:

- Staff 36-46 anni
- Fellow 31 anni
- Users 42 anni

Ruolo Italia

- L'Italia ha svolto fin dall'inizio nel 1953 un ruolo di primo piano.
- Raoul Dautry, Pierre Auger, Lew Kowarski, Edoardo Amaldi e Niels Bohr immaginarono di creare un laboratorio europeo di fisica atomica



- 1983: scoperta delle particelle W e Z
- Premio Nobel Carlo Rubbia, Simon van der Meer

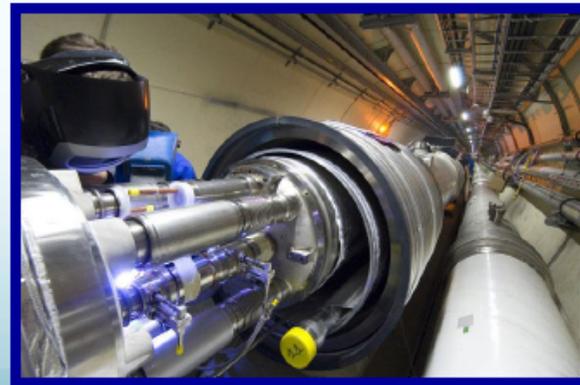
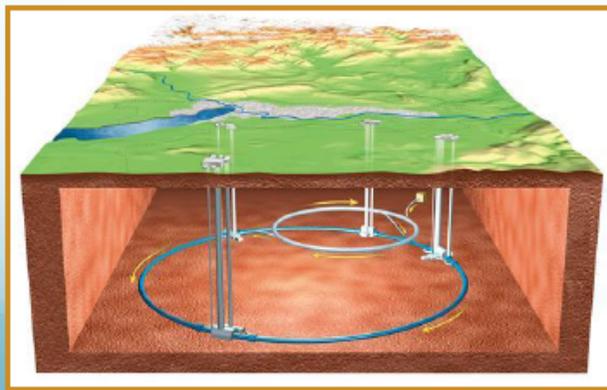


L'Italia e il CERN

- Contributi italiani sempre fondamentali
- L'Italia ha espresso sinora 3 Direttori Generali: Carlo Rubbia, Luciano Maiani, Fabiola Gianotti, oltre ad Edoardo Amaldi con Segretario Generale
- Grandi responsabilità , passate e presenti:
 - per esempio al momento i coordinatori di 2 dei 4 esperimenti all'LHC sono italiani: Federico Antinori (Alice), Giovanni Passaleva (LHCb) e Roberto Carlin e' deputy spokesperson di CMS
 - Responsabile HI-Lumi LHC Lucio Rossi
 - Responsabile Dipartimento Fisica Teorica Gian Giudice
 - Responsabile Dipartimento Ingegneria Roberto Losito
 - Group Leader Knowledge Transfer Giovanni Anelli
 - ... e molti altri ancora...

LHC

- Tra i piu' importanti esperimenti, l'acceleratore LHC e' il piu' potente acceleratore di particelle al mondo. E' installato in un tunnel circolare che corre per 27 km a 100 metri di profondita' tra Francia e Svizzera. L'obiettivo e' ricreare le condizioni primarie della formazione dell'universo



Potenzialità economiche



- Allo scopo di promuovere e incrementare la partecipazione di aziende italiane alle commesse del CERN, i Ministeri Affari Esteri e dell'Istruzione Università e Ricerca di concerto con INFN hanno istituito l'ufficio dell'Industrial Liaison Officer al CERN
- Questo ufficio fornisce alle aziende regolari informazioni sulle gare previste e sulle modalità di partecipazione.

Ritorno economico

- Durante la costruzione di LHC, larga parte delle commesse industriali sono andate a ditte italiane

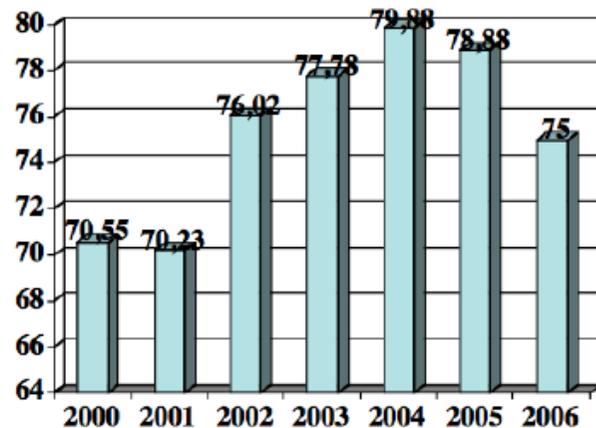


Fig. 1 Andamento del contributo italiano al CERN in ME

Contributo italiano

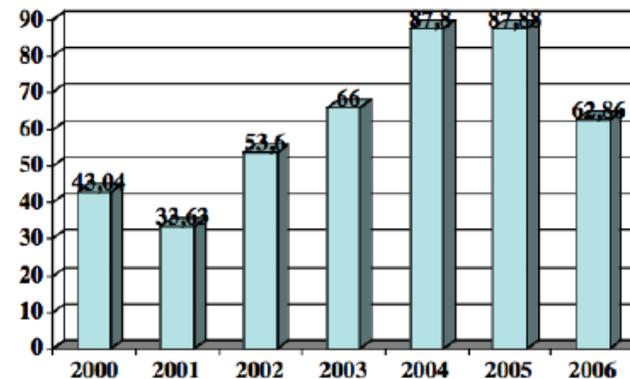


Fig.2 Totale dei ritorni industriali all'Italia in ME

Ritorni industriali

Fonte: Industrial Liason Officer

Grazie !

ringraziamenti....



Ringraziamento:

- Maurizio Biasini per “furto” slides...