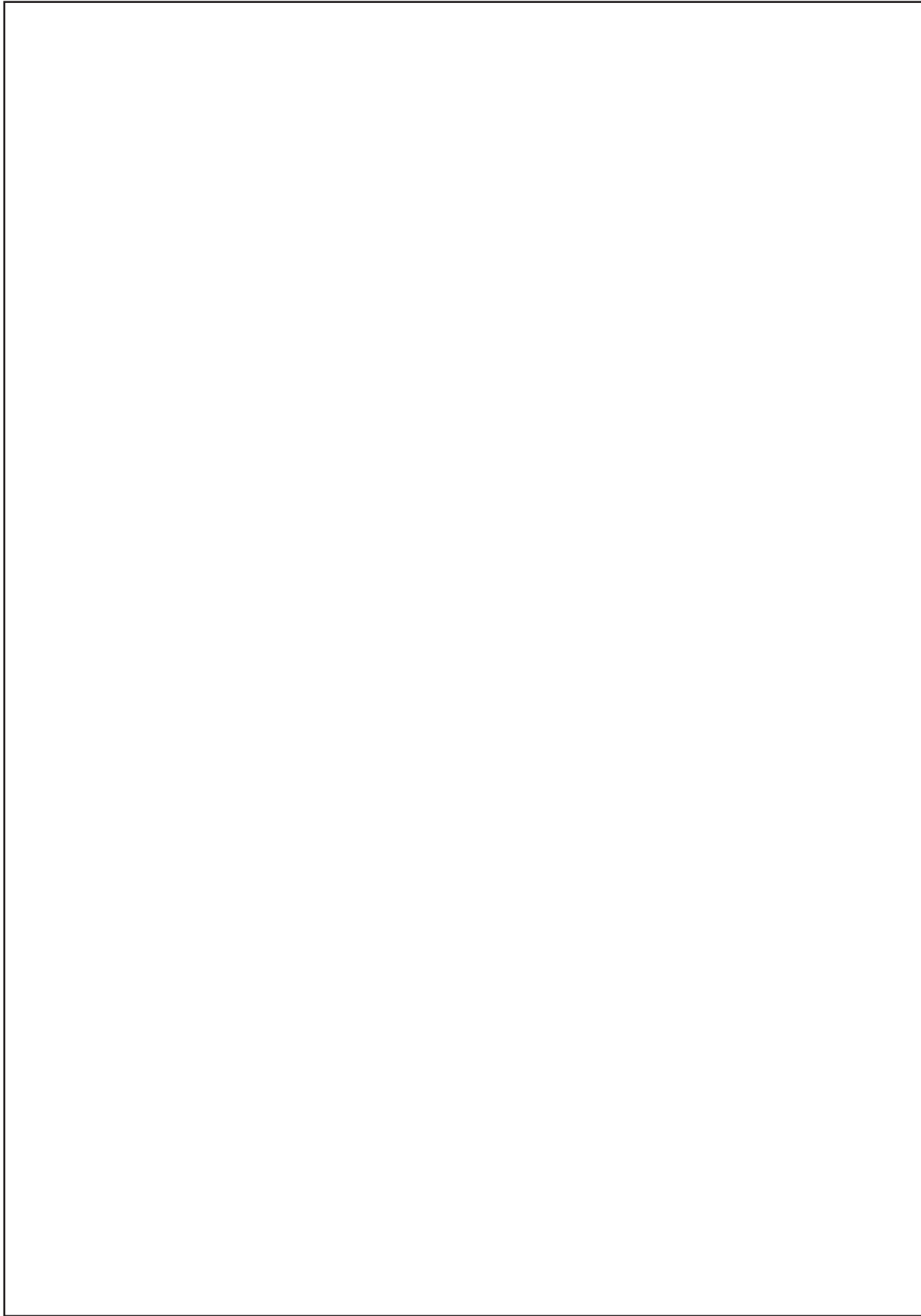


# STAFFA NEWS



## IL CAMPIELLO AL LICEO STAFFA

PIETRO DI BIASE

Alle 11 di un martedì di aprile del 2007 la campanella suona: è il segnale che alcune classi aspettavano per radunarsi nel salone dell'Istituto. In programma c'è un "Incontro con l'autore", organizzato dal Centro di Lettura *GlobeGlitter* di Trinitapoli, alla cui animatrice e responsabile, Antonietta D'Introno, va un encomio particolare per l'attività svolta al fine di promuovere la lettura.

Questa volta l'*Incontro* proposto ai nostri studenti è con Mariolina Venezia, autrice del romanzo *Mille anni che sto qui*, rivelatosi un evento editoriale; alla fiera del libro di Francoforte, infatti, era stato accolto con entusiasmo, tanto che la Warner Bros si assicurava i diritti cinematografici, mentre numerosi editori stranieri acquistavano i diritti di traduzione.

Grottole, nei pressi di Matera: in un Sud poco esplorato, le vicende straordinarie e quotidiane dei Falcone, una famiglia cui il destino dona tutto e non risparmia niente, dalla guerra all'emigrazione, dalla ricchezza alla fame. Dal capostipite don Francesco, con i suoi barili d'oro sepolti e non più ritrovati, all'ultima discendente, Gioia, che fugge di casa un secolo dopo per rompere con un passato sentito troppo soffocante.

"*Mi pare mille anni che sto qui*", dice la vecchia nonna Candida nelle ultime pagine: gli anni scorrono ad un ritmo così lento fino a sembrare mille; forse in quel paese il tempo non scorre, ma ristagna come in una pozza d'acqua ferma.

Il passaggio del tempo fa da sfondo alle vicende dei numerosi personaggi. Candida, nipote di Concetta, figlia di Albina, madre di Alba, nonna di Gioia: sono donne le vere protagoniste del romanzo, nonostante siano tanti gli uomini della famiglia Falcone e quella descritta sia una società maschilista in cui è l'uomo quello che conta. Ma le donne prevalgono in queste pagine piene di storie, di amori e dolori, che iniziano con l'unità d'Italia e terminano con la caduta del muro di Berlino.

E lo scorrere del tempo porta anche al racconto di una vita, quella della protagonista: nell'arco della sua sola vita è come se fosse trascorso un secolo, è questa l'idea forte del libro, tutte le storie e tutte le persone confluiscono nella vita di Gioia. E se, sul finire, il fiume del tempo è in piena, ma gli abitanti di Grottole restano fermi a vederlo scorrere e non riescono neppure a vedere i contorni di quello che le acque trascinano con sé, è Gioia ad esserne travolta:

abbandona la famiglia per seguire i figli dei fiori, resta implicata in trame pericolose, se ne va a Parigi, dove incontra il greco Spiros: *“le loro storie sembrano completarsi, una dà senso all'altra, diventano un'unica storia. L'unica storia possibile, in quella città dove nessuno li conosce. Una storia d'amore”*. Da Parigi la riporteranno a casa i genitori per curarla.

Mariolina Venezia procede con brio nel tessere le sue storie, con le parole che si trasformano in immagini, con uno stile che mescola realismo e poesia, con un pizzico di “realismo magico”.

Di questo lavoro Mariolina Venezia ha parlato agli studenti dello “Staffa”, che già avevano letto il libro, e allora giù domande sul perché di questo romanzo, quale l'idea forte che lo anima, quali le fonti delle sue ricerche, quale personaggio sia da lei più amato, la folla dei personaggi, la diversa strutturazione del tempo, e quindi della scrittura, nella prima e nella seconda parte.

Il successo di questo lavoro ha trovato riconoscimenti in due premi letterari: nell'agosto 2007, infatti, a Mariolina Venezia è stato assegnato il Premio “Maria Teresa Di Lascia”, a cui è seguito, il 1° settembre, il più prestigioso “Premio Campiello”.

Grazie ad Antonietta D'Introno per questi incontri ravvicinati con gli scrittori che offre ai nostri studenti.

# IL PREZZO DEL VELO GIULIANA SGRENA INCONTRA GLI ALUNNI DELLO STAFFA

PIETRO DI BIASE

Per la serie “*Incontro con l'autore*” il 27 febbraio 2008 le classi quinte del Liceo “Staffa” si sono ritrovate all'Auditorium dell'Assunta per dibattere con Giuliana Sgrena del suo libro *Il prezzo del velo*, edito da Feltrinelli. A fare gli onori di casa l'Assessore alla Cultura Flaminio Aquilino e Antonietta D'Introno, cui si deve l'iniziativa.

Giuliana Sgrena, inviata de “il Manifesto”, è balzata agli onori della cronaca allorché, fatta prigioniera in Iraq dai mujahedin, fu liberata con un'azione che si concluse con la morte del suo salvatore, Nicola Calipari, vittima del fuoco delle truppe americane. Un resoconto della drammatica esperienza vissuta è nel suo volume *Fuoco amico*, edito da Feltrinelli nel 2005.

L'attività di inviata in paesi come l'Iraq, la Somalia, la Palestina, l'Afganistan e l'Algeria ha portato la Sgrena ad indagare la condizione della donna e l'utilizzo del velo nelle diverse realtà visitate, allargando l'orizzonte anche all'Occidente, visto che l'uso del velo tocca anche l'Europa: un'inchiesta a tutto campo, dal cuore del mondo islamico alle periferie delle metropoli europee. Netta la denuncia della condizione femminile sotto l'islam.

*Perché le donne islamiche sempre più accettano di portare il velo? Qual è la posta in gioco dietro una scelta apparentemente personale?*, si chiede Giuliana Sgrena. Per la giornalista *il velo rappresenta, e non solo simbolicamente, l'oppressione della donna nel mondo islamico; dietro la sua imposizione vi è il tentativo di reislamizzare la società condotto dalle forze più tradizionaliste*, che mirano a ricacciare le donne tra le mura domestiche e confinarle nella loro funzione biologica. *Più dei carri armati americani, sono le donne e le loro organizzazioni, come dimostra l'esperienza algerina, a poter fermare l'imponente ondata illiberale che rischia di prendere il sopravvento nei paesi islamici. Si gioca qui la vera sfida democratica dell'altra sponda del Mediterraneo.*

Dalle numerose domande degli alunni è scaturito un ampio dibattito, che ha toccato i temi della laicità e dei simboli religiosi; della identità che, se esasperata, è causa di conflitti; dell'attrazione per la religiosità come bisogno di appartenenza ad una comunità, appartenenza vista come utile appiglio nell'epoca della globalizzazione; dei diritti delle donne anche a proposito dell'aborto.

Nel suo intervento il Dirigente Scolastico ha sottolineato l'importanza del libro della Sgrena come "contributo alla conoscenza" di una problematica su cui riflettere. In quanto ai rapporti tra le varie religioni, egli vede queste ultime come terreno di coltura per l'affermazione di principi e valori universali, come luogo di confronto continuo su questi valori: in tal modo le religioni non solo possono convivere, ma possono aiutarci a vivere meglio. Ha poi ringraziato la Prof. D'Introno per l'opportunità offerta ai nostri alunni, di cui ha elogiato l'attenzione e la viva partecipazione al dibattito, e la giornalista Sgrena, che con l'incontro a Trinitapoli e, la sera, alla Libreria Feltrinelli di Bari concludeva il suo *tour de force* in Puglia.

# GLI IPOGEI COME LOCATION LETTERARIA

PIETRO DI BIASE

Gli ipogei caratterizzano Trinitapoli, che viene ormai comunemente identificata come “la città degli ipogei”. L'importanza di tale risorsa culturale del territorio è all'origine del titolo dato alla rivista del nostro Istituto.

La rinomanza, anche a livello nazionale, di questo sito archeologico ha fatto sì che Vittorino Andreoli lo utilizzi come *location* letteraria: lì, infatti, amava rifugiarsi Angelo Spini, protagonista del suo romanzo *Fuga dal mondo*, edito da Rizzoli.

Siamo a Verona, nella seconda metà del secolo scorso. Angelo Spini affonda le sue radici in generazioni e generazioni di contadini, legate alle stagioni e ai cicli della terra. Il primo a incamminarsi sulla via del riscatto è il padre, che sceglie di fare il muratore. Ma è Angelo ad affrancarsi veramente dal passato. Studia e si inventa un lavoro, quello appunto di inventore: di idee, di progetti, di marchi, di slogan. Ben presto, però, si accorge che il suo bisogno di rivalsa sociale lo rende schiavo del potere, proprio di quel potere da cui avrebbe voluto liberare se stesso e la sua storia.

Aveva desiderato la libertà, aveva pensato di trovarla allontanando da sé la miseria. Ma non l'aveva trovata. Non erano stati liberi i suoi antenati. Ma anche lui, che ora aveva danaro, sapeva di non essere libero, di avere una dipendenza dal denaro identica a quella dal non averne.

E allora forse troverà la libertà uscendo dal mondo: “*e gli piaceva pensare alla morte come libertà. Nel nulla della morte finisce anche il potere*”. Sembra che per lui la vita non abbia altro scopo che quello di fargli raggiungere i suoi morti.

È attratto dai musei archeologici: le pietre che sanno di antico l'aiutano a scappare dal fetore che investe la civiltà del presente e dalle macchine che stampano banconote che sanno solo di morte. Perciò era affascinato dalle necropoli:

*“La sua preferita era a Trinitapoli. Andava spesso all'Ipogeo dei Bronzi e si immergeva in quell'ombelico di terra che lo portava davanti ad una porta-vagina così precisamente rappresentata da far venire voglia di peccare. Attraverso quella porta si entra in un utero che*

*dà la morte. Un gioco di opposti che rompe ogni convenzione e proclama la nascita della fine. Per incunearsi nella tube uterina ed entrare in quel posto silenzioso e caldo, un luogo di vita per sempre e dunque di morte, bisogna accovacciarsi e assumere la posizione fetale, che evoca la rinascita. Il cimitero come luogo della nascita.*

*Amava scomparire dalla superficie del mondo e rintanarsi là dentro, nel mistero, dentro la terra e farsi terra per sempre. A Trinitapoli c'è puzza di antico e profumo di eterno. Si sente la morte che vive e la vita che finisce nel fetore della decomposizione e del non senso.*

*Per entrare nei luoghi del potere bisogna salire sempre e sempre più in alto; in un museo si può scendere fino a nascondersi dentro la terra e incontrare pezzi d'ossa, resti di libertà”.*

Gli ipogei di Trinitapoli, dunque, come *location* letteraria: Vittorino Andreoli vi ambienta un pezzo del suo romanzo, nel quale torna ancora una volta a offrire una interpretazione della condizione umana, intessuta di paura, di solitudine e di follia. Senza però dimenticare che il nostro destino è indissolubilmente legato a quello dell'universo.



# PROGETTO EEE EXTREME ENERGY EVENTS

GIACOMO DI STASO



## Premiazione a Frascati

Si è tenuta a Frascati, il 25 gennaio 2008, la cerimonia di premiazione del concorso *La ScienzaPerTutti* 2006-2007, riservato a studenti e docenti italiani, degli istituti italiani all'estero e a studenti e docenti della lingua italiana in istituti non italiani.

La finalità del concorso è stata quella di presentare in modo *friendly*, fruibile a chiunque, un argomento della fisica moderna. La cerimonia di premiazione è stata preceduta da una relazione del prof. Antonino Zichichi, per il quale il mondo scientifico attende oggi ulteriori scoperte che potranno giustificare i modelli teorici sviluppati o farne prevedere dei nuovi. Il fisico nucleare e sub nucleare oggi cerca dallo studio dell'infinitamente piccolo risposte all'infinitamente grande. Lo studio dei raggi cosmici potranno fornire ulteriori risposte sul nostro creato e sul nostro essere. Zichichi, quale grande ambasciatore della cultura scientifica, è riuscito a rendere accessibili a tutti concetti molto difficili.

Anche il nostro Istituto ha partecipato al concorso con l'alunna Maria Caterina Covino, premiata per l'articolo "*Dai banchi di scuola al Gran Sasso*", pubblicato sul n. 2 di *Ipogei06*. L'attestato di merito riporta la seguente motivazione: *L'articolo illustra l'interesse e l'attenzione manifestati dagli studenti durante una visita al laboratorio sotterraneo dell'INFN. Questa esperienza scrive "si è dimostrata maestra responsabile e diligente che ha saputo – sia pure per un breve tratto – guidare i suoi allievi, ormai alle soglie dell'età adulta, verso la strada della crescita e della maturità.*

Anche all'Istituto Staffa è stato assegnato l'attestato di merito, ricevuto dalle mani del prof. Zichichi, con la seguente motivazione: *Per la continua attenzione posta dai suoi docenti e dirigente alla coniugazione della cultura classica unita e non disgiunta da quella scientifica, nella convinzione che la scienza non solo è la ricchezza su cui poggia lo sviluppo della società, ma può anche, con il suo fascino, contribuire a suscitare nei giovani motivazioni e passioni; un sicuro antidoto al nichilismo imperante. Di questa impostazione sono testimoni i quaderni d'Istituto "IPOGEI06", una pubblicazione semestrale nella quale lo sviluppo dei saperi e i loro riflessi nella didattica*

*sono approfonditi collegando arte, archeologia, radioattività, fisica delle particelle, storia, comunicazione della scienza e sviluppo della comunità locale. Un modo di insegnare ai giovani studenti il superamento dell'idea delle due culture, inducendoli a riflettere e pensare la sfida del domani.*



Il prof. Antonino Zichichi premia l'alunna Maria Caterina Covino e l'Istituto "Staffa" rappresentato dal Dirigente Antonio Di Domenico (foto a lato).





Foto di gruppo con il prof. Zichichi.

## Partecipazione alla Settimana della Cultura presso il Liceo Scientifico Scacchi di Bari

Alcune scuole selezionate per il Progetto EEE per la Puglia si sono incontrate il 5 marzo 2008 a Bari, presso il Liceo Scientifico Scacchi, per partecipare alla Settimana della cultura scientifica organizzata dagli alunni dello stesso Liceo e coordinati dalla prof.ssa Bianca Maria Fanti. Anche l'Istituto Staffa, con un gruppo di alunni guidati dai proff. Giacomo di Staso e Giovanni Reggio, ha partecipato all'incontro.

Particolarmente interessante l'approccio didattico utilizzato nelle presentazioni dei lavori relativi alla fisica delle particelle, come nella presentazione multimediale dal titolo *"Dalla mela al neutrino"*.

Dopo le relazioni e gli esperimenti presentati da gruppi di allievi dello Scacchi, i docenti intervenuti hanno discusso sullo stato del progetto EEE in Puglia, sulla eventuale adesione alla partecipazione in remoto con altre scuole che hanno già in funzione i rilevatori e sulle iniziative da prendere per raccogliere i fondi necessari per l'acquisto delle attrezzature.

## Visita all Istituto Nazionale di Fisica Nucleare di Frascati

Il 22 aprile 2008 le classi 4B, 4C, 5L, accompagnate dal Preside Antonio Di Domenico e dai professori Giacomo di Staso, Rosaria Uva, Giovanni Reggio e Maria Grazia Russo, hanno visitato i laboratori di Fisica nucleare di Frascati.

La relazione introduttiva del prof. Rinaldo Baldini dell'INFN di Frascati ha tracciato il percorso storico delle più recenti scoperte della Fisica moderna, soffermandosi sulla nascita dei Centri Nazionali di Fisica Nucleare. In particolare l'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN) di Frascati, fondato nel 1955, è l'ente italiano che promuove, coordina e finanzia la ricerca nel campo della fisica subnucleare, nucleare e astroparticellare. In questi laboratori sono nati i collisori di particelle. Ha, inoltre, trattato i temi relativi alle tre generazioni della materia e alle quattro forze elementari.

Gli alunni si sono mostrati molto interessati, nonostante la disciplina non sia di facile comprensione. È seguita la visita a due laboratori, quello dove si effettuano gli esperimenti KLOE e DAΦNE e quello dell'esperimento Nautilus.

DAΦNE (Double Annular Φ Factory for Nice Experiments) è un acceleratore di particelle, cioè un potente microscopio che, utilizzando come sonde particelle subatomiche accelerate, è in grado di esplorare la struttura più intima della materia. Oltre che per generare sonde, gli acceleratori possono essere utilizzati per generare nuove particelle: quark e leptoni. È costituito da una batteria. Se i capi della batteria vengono collegati ad un filo elettrico gli elettroni in esso contenuti accelerano generando una corrente elettrica. DAΦNE è un doppio anello di collisione per elettroni e positroni (particelle identiche agli elettroni ma con carica opposta), attualmente in funzione a Frascati, di 0,51 miliardi di elettronvolt. L'energia complessiva, 1,02 miliardi di elettronvolt, corrisponde alla massa della particella Φ. Per diminuire le interazioni tra i fasci, gli elettroni e i positroni circolano, in versi opposti, in due anelli distinti che si incrociano soltanto in due punti. Per evitare le collisioni dei fasci con i gas residui, negli anelli viene mantenuto un vuoto spinto.

KLOE è il rivelatore posto in uno dei due punti di interazione dell'acceleratore DAΦNE. È un apparato che presenta caratteristiche tecniche estremamente avanzate, poiché deve studiare fenomeni rari con estrema precisione. Il rivelatore di particelle è un apparato che ha il compito di catturare le particelle prodotte nelle collisioni misurandone le principali caratteristiche. Il rivelatore di particelle è costituito da un sistema tracciante, che ricostruisce il punto di interazione e la traiettoria delle particelle cariche, e un apparato (calorimetro) che misura l'energia rilasciata dalle particelle sia cariche che neutre. Il tutto è immerso in campo magnetico. KLOE serve a capire che il nostro universo è fatto di materia e non di antimateria. Con la teoria del Big Bang si è potuto denotare

che il nostro universo era costituito da uno stesso numero di particelle e antiparticelle. Queste si differenziano per il segno e quindi particelle e antiparticelle devono comportarsi in modo simmetrico. Se ciò non accade, vi è una rottura di simmetria, nella quale l'una prevale sull'altra. Ogni particella  $\Phi$  prodotta in DAΦNE nell'urto elettrone positrone decade, in tempi infinitesimi, in due particelle neutre, i Kaoni, che, avendo vite medie differenti, vengono chiamate KL (K-long) e KS (K-short). Se ci fosse perfetta simmetria tra materia e antimateria, i KL decadrebbero sempre in tre pioni, mentre i KS in due pioni.

È stato osservato però che, circa una volta su mille, il KL decade in due pioni ed è previsto dalla teoria che circa una volta su un miliardo il KS decade in tre pioni.

Il compito di KLOE è la ricerca e lo studio di questo tipo di fenomeno osservato per la prima volta nel 1964 e chiamato "violazione di carica e parità" (violazione di CP).



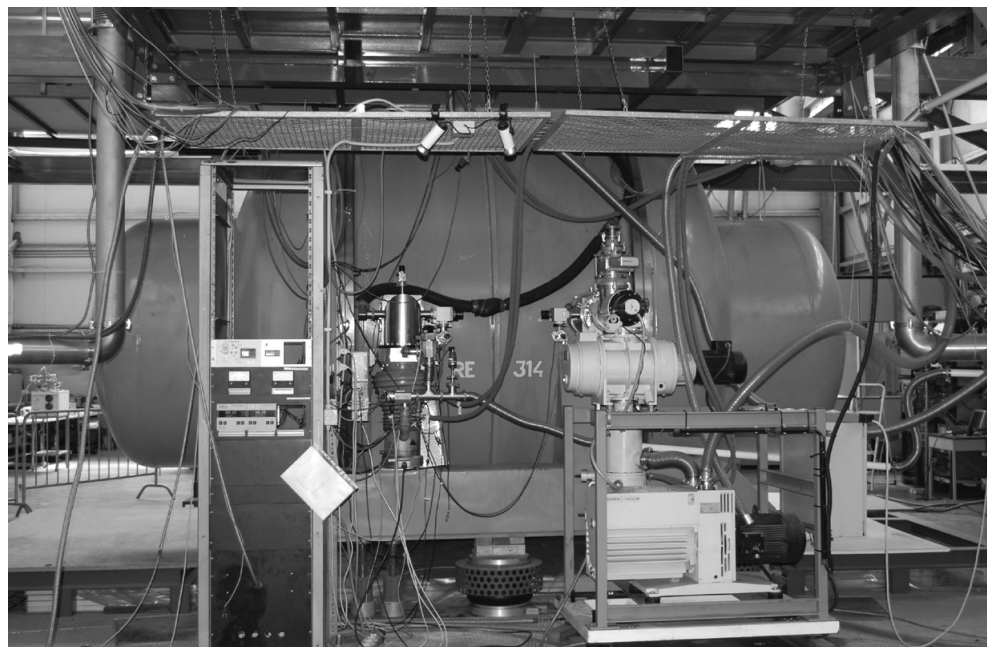
Il Prof. Rinaldo Baldini illustra il funzionamento del rivelatore KLOE.

La visita è proseguita al laboratorio dell'esperimento NAUTILUS, che ha lo scopo di rilevare le onde gravitazionali previste dalla teoria della relatività di Einstein.

Il Nautilus è un rivelatore di onde gravitazionali risonante ultracriogenico

146

installato dal 1992 e fa parte di una rete internazionale di rivelatori che include ALLEGRO (Lousiana, USA), AURIGA (INFN, Legnaro), EXPLORER (CERN, Ginevra). Il Nautilus è costituito da una barra cilindrica di alluminio lunga 3 m con diametro di 0,60 m e del peso di 2770 Kg. Il segnale da raccogliere è talmente debole che, per poter essere rilevato, è necessario eliminare tutti i disturbi, sia quelli dovuti alla stessa agitazione termica del materiale di cui è fatta l'antenna, sia tutti quelli provenienti dall'esterno (traffico, eventi microsismici, anche il semplice calpestio). Per risolvere il primo problema l'antenna deve essere mantenuta ad una temperatura molto bassa e prossima allo zero assoluto (fino a  $0,1 \text{ }^\circ\text{K}$ ) ed in queste condizioni è l'oggetto più freddo dell'Universo. L'isolamento dell'antenna dalle perturbazioni esterne richiede poi l'uso di sospensioni e ammortizzatori di grande efficacia. Sotto l'effetto dell'onda gravitazionale l'antenna entra in vibrazione. Le vibrazioni vengono convertite prima in un segnale elettrico e poi in uno magnetico che viene successivamente misurato da un dispositivo detto SQUID (Superconducting Quantum Interference Device). Misurando variazioni di lunghezza pari a  $10^{-18}m$ , NAUTILUS è tra gli oggetti più sensibili finora mai costruiti.



Il rivelatore NAUTILUS.



Foto di Gruppo con il Prof. Modena.



Durante i mesi di marzo e di aprile 2008 si sono svolte una serie di lezioni di Fisica delle particelle tenute dal prof. Stefano Marrone del Dipartimento di Fisica dell'Università di Bari. Questi incontri sono continuati con lezioni di approfondimento sulle apparecchiature, sugli strumenti e sui componenti elettronici del MRCP tenute dal prof. Giacomo di Staso.

Questo percorso didattico si concluderà con la visita al CERN di Ginevra dal 19 maggio al 23 maggio p.v. Il resoconto di questa visita nel prossimo numero di *Ipogei06*.

Continua così il cammino che porterà il nostro Istituto a dotarsi del rivelatore dei raggi cosmici, nell'ambito del progetto *Extreme Energy Events*, ideato dal prof. Antonino Zichichi.