



## Rapporto GdL sugli exhibit

(Catalogazione e gestione centralizzata *exhibit* INFN)

R. Antolini (LNGS), S. Bertelli (LNF), M. Cavallaro (LNS), P. Cerello (To), C. Colà Ruvolo (LNF),  
P.Di Nezza (LNF), A. Gozzelino (LNL), A. Greco (Pres)

# DB e Condivisione Exhibit

Obiettivo: Creare un DB nazionale, e le relative regole, attraverso il quale una sezione/lab INFN possa richiedere l'uso di un exhibit per un evento particolare e per un tempo limitato. È inoltre l'occasione per catalogare oggetti che potrebbero sembrare poco interessanti.

# DB e Condivisione Exhibit

Obiettivo: Creare un DB nazionale, e le relative regole, attraverso il quale una sezione/lab INFN possa richiedere l'uso di un exhibit per un evento particolare e per un tempo limitato. È inoltre l'occasione per catalogare oggetti che potrebbero sembrare poco interessanti.

1) Si creerà un DB sulla parte protetta della pagina web della CC3M dove saranno riportati gli exhibit a disposizione nelle varie strutture;

# DB e Condivisione Exhibit

Obiettivo: Creare un DB nazionale, e le relative regole, attraverso il quale una sezione/lab INFN possa richiedere l'uso di un exhibit per un evento particolare e per un tempo limitato. È inoltre l'occasione per catalogare oggetti che potrebbero sembrare poco interessanti.

- 1) Si creerà un DB sulla parte protetta della pagina web della CC3M dove saranno riportati gli exhibit a disposizione nelle varie strutture;
- 2) Si tenterà di rendere disponibili non solo gli oggetti esplicitamente comprati dalla cc3m, ma anche quelli presenti nelle varie strutture, comprati semmai con fondi diversi, ma pur sempre INFN;

# DB e Condivisione Exhibit

Obiettivo: Creare un DB nazionale, e le relative regole, attraverso il quale una sezione/lab INFN possa richiedere l'uso di un exhibit per un evento particolare e per un tempo limitato. È inoltre l'occasione per catalogare oggetti che potrebbero sembrare poco interessanti.

- 1) Si creerà un DB sulla parte protetta della pagina web della CC3M dove saranno riportati gli exhibit a disposizione nelle varie strutture;
- 2) Si tenterà di rendere disponibili non solo gli oggetti esplicitamente comprati dalla cc3m, ma anche quelli presenti nelle varie strutture, comprati semmai con fondi diversi, ma pur sempre INFN;
- 3) Il prestito deve avvenire identificando un responsabile sul luogo di destinazione e un periodo temporale preciso;

# DB e Condivisione Exhibit

Obiettivo: Creare un DB nazionale, e le relative regole, attraverso il quale una sezione/lab INFN possa richiedere l'uso di un exhibit per un evento particolare e per un tempo limitato. È inoltre l'occasione per catalogare oggetti che potrebbero sembrare poco interessanti.

- 1) Si creerà un DB sulla parte protetta della pagina web della CC3M dove saranno riportati gli exhibit a disposizione nelle varie strutture;
- 2) Si tenterà di rendere disponibili non solo gli oggetti esplicitamente comprati dalla cc3m, ma anche quelli presenti nelle varie strutture, comprati semmai con fondi diversi, ma pur sempre INFN;
- 3) Il prestito deve avvenire identificando un responsabile sul luogo di destinazione e un periodo temporale preciso;
- 4) Il contatto della persona nelle strutture è sempre il referente cc3m;

# DB e Condivisione Exhibit

Obiettivo: Creare un DB nazionale, e le relative regole, attraverso il quale una sezione/lab INFN possa richiedere l'uso di un exhibit per un evento particolare e per un tempo limitato. È inoltre l'occasione per catalogare oggetti che potrebbero sembrare poco interessanti.

- 1) Si creerà un DB sulla parte protetta della pagina web della CC3M dove saranno riportati gli exhibit a disposizione nelle varie strutture;
- 2) Si tenterà di rendere disponibili non solo gli oggetti esplicitamente comprati dalla cc3m, ma anche quelli presenti nelle varie strutture, comprati semmai con fondi diversi, ma pur sempre INFN;
- 3) Il prestito deve avvenire identificando un responsabile sul luogo di destinazione e un periodo temporale preciso;
- 4) Il contatto della persona nelle strutture è sempre il referente cc3m;
- 5) La presente commissione valuterà, di volta in volta, l'opportunità di autorizzare il prestito. Resta chiaro che la struttura che possiede l'oggetto ha priorità sull'utilizzo dello stesso se ci fossero eventi coincidenti;

# DB e Condivisione Exhibit

Obiettivo: Creare un DB nazionale, e le relative regole, attraverso il quale una sezione/lab INFN possa richiedere l'uso di un exhibit per un evento particolare e per un tempo limitato. È inoltre l'occasione per catalogare oggetti che potrebbero sembrare poco interessanti.

- 1) Si creerà un DB sulla parte protetta della pagina web della CC3M dove saranno riportati gli exhibit a disposizione nelle varie strutture;
- 2) Si tenterà di rendere disponibili non solo gli oggetti esplicitamente comprati dalla cc3m, ma anche quelli presenti nelle varie strutture, comprati semmai con fondi diversi, ma pur sempre INFN;
- 3) Il prestito deve avvenire identificando un responsabile sul luogo di destinazione e un periodo temporale preciso;
- 4) Il contatto della persona nelle strutture è sempre il referente cc3m;
- 5) La presente commissione valuterà, di volta in volta, l'opportunità di autorizzare il prestito. Resta chiaro che la struttura che possiede l'oggetto ha priorità sull'utilizzo dello stesso se ci fossero eventi coincidenti;
- 6) Il trasporto sarà a carico della CC3M per gli eventi nazionali e di maggiore importanza. A seconda dell'oggetto e del costo si capirà se assicurare il trasporto o meno;

# DB e Condivisione Exhibit

Obiettivo: Creare un DB nazionale, e le relative regole, attraverso il quale una sezione/lab INFN possa richiedere l'uso di un exhibit per un evento particolare e per un tempo limitato. È inoltre l'occasione per catalogare oggetti che potrebbero sembrare poco interessanti.

- 1) Si creerà un DB sulla parte protetta della pagina web della CC3M dove saranno riportati gli exhibit a disposizione nelle varie strutture;
- 2) Si tenterà di rendere disponibili non solo gli oggetti esplicitamente comprati dalla cc3m, ma anche quelli presenti nelle varie strutture, comprati semmai con fondi diversi, ma pur sempre INFN;
- 3) Il prestito deve avvenire identificando un responsabile sul luogo di destinazione e un periodo temporale preciso;
- 4) Il contatto della persona nelle strutture è sempre il referente cc3m;
- 5) La presente commissione valuterà, di volta in volta, l'opportunità di autorizzare il prestito. Resta chiaro che la struttura che possiede l'oggetto ha priorità sull'utilizzo dello stesso se ci fossero eventi coincidenti;
- 6) Il trasporto sarà a carico della CC3M per gli eventi nazionali e di maggiore importanza. A seconda dell'oggetto e del costo si capirà se assicurare il trasporto o meno;
- 7) Eventuali danni causati durante il periodo di utilizzo saranno a carico della struttura che ne ha fatto richiesta;

# DB e Condivisione Exhibit

Obiettivo: Creare un DB nazionale, e le relative regole, attraverso il quale una sezione/lab INFN possa richiedere l'uso di un exhibit per un evento particolare e per un tempo limitato. È inoltre l'occasione per catalogare oggetti che potrebbero sembrare poco interessanti.

- 1) Si creerà un DB sulla parte protetta della pagina web della CC3M dove saranno riportati gli exhibit a disposizione nelle varie strutture;
- 2) Si tenterà di rendere disponibili non solo gli oggetti esplicitamente comprati dalla cc3m, ma anche quelli presenti nelle varie strutture, comprati semmai con fondi diversi, ma pur sempre INFN;
- 3) Il prestito deve avvenire identificando un responsabile sul luogo di destinazione e un periodo temporale preciso;
- 4) Il contatto della persona nelle strutture è sempre il referente cc3m;
- 5) La presente commissione valuterà, di volta in volta, l'opportunità di autorizzare il prestito. Resta chiaro che la struttura che possiede l'oggetto ha priorità sull'utilizzo dello stesso se ci fossero eventi coincidenti;
- 6) Il trasporto sarà a carico della CC3M per gli eventi nazionali e di maggiore importanza. A seconda dell'oggetto e del costo si capirà se assicurare il trasporto o meno;
- 7) Eventuali danni causati durante il periodo di utilizzo saranno a carico della struttura che ne ha fatto richiesta;
- 8) Per ogni exhibit si redigerà una breve guida per il corretto uso dello strumento ed eventuali costi di funzionamento.

## Elementi disponibili (aggiornato Apr 21)

▶ Bologna	7	▶ Padova	3
▶ Catania	4	▶ Perugia	2
▶ CNAF	3	▶ Pisa	2
▶ Firenze	3	▶ Roma	3
▶ Genova	5	▶ Roma 2	1
▶ LNF	35	▶ Roma 3	1
▶ LNGS	2	▶ TIPFA	1
▶ LNL	5	▶ Torino	9
▶ LNS	1	▶ Trieste	3
▶ Milano	3		

**DB provvisorio in attesa del nuovo sito CC3M**

Foto	Nome Exhibit	Descrizione	Sede o Sezione di appartenenza	Persona di riferimento	Specifiche tecniche (file scaricabile)	Stato del prestito (binario)	Prenotazioni	Dove si trova	Periodo	Contatta per il prestito (bottoni/link)
	Doccia cosmica	una cabina per "visualizzare" i cosmici che attraversano il corpo umano in tempo reale. È adatta per Notte dei ricercatori e mostre all'aperto.	Bologna	Stefano Marcellini						
	Racchette acchiappa-cosmici:	due racchette che contengono uno scintillatore ed un sensore. Quando c'è una coincidenza, l'apparecchio suona. Il visitatore può valutare il flusso di raggi cosmici "ad orecchio" puntando le differenti porzioni di cielo e cambiando orientamento dei rivelatori.	Bologna	Stefano Marcellini						
	Modellino del rivelatore tempo di volo (TOF) di ALICE, con LED che si accendono.		Bologna	Stefano Marcellini						
	Camera a nebbia autoprodotta		Bologna	Stefano Marcellini						
	Camera a nebbia autoprodotta		Bologna	Stefano Marcellini						
	Giostra per evidenziare l'equivalenza fra massa inerziale e gravitazionale.	Quando viene fatta ruotare tutti i pesi, pur diversi fra loro, si sollevano alla stessa altezza.	Bologna	Stefano Marcellini						
	Specchi ustori		Bologna	Stefano Marcellini						
	Digital Optical Module del progetto KM3NeT	Esso è l'elemento chiave di rivelazione del detector. Viene assemblato in sezione a Catania. Con i suoi 31 fotomoltiplicatori indipendenti ha un design unico per la rilevazione della luce cherenkov prodotta in acqua dai neutrini cosmici di alta energia. L'oggetto è composto da una sfera di vetro di 44 cm di diametro. Peso complessivo circa 40 kg. E' un oggetto puramente dimostrativo, per cui non funzionante. Può essere spostato e spedito tramite la sua cassa progettata ad hoc. L'oggetto in questi anni è stato utilizzato in eventi divulgativi e spedito anche a Frascati per una mostra ai LNF.	Catania	Angelo Pagano						
	un rivelatore di start a microchannel plates		Catania	Angelo Pagano						
	una camera a tripla GEM assemblata a Catania, nella Camera Pulita, dal gruppo JLAB12 in collaborazione col Servizio Tecnologie Avanzate.		Catania	Angelo Pagano						

Telescopio per misura del flusso di muoni atmosferici	Il sistema è composto da una coppia di rivelatori (scintillatore + SiMs) montati su un supporto che permette di variare l'angolo di inclinazione. Il sistema può essere usato per mostrare all'oscilloscopio i segnali prodotti dai muoni nei due rivelatori in coincidenza e di contare il numero di coincidenze in funzione dell'angolo. Il telescopio non è automatizzato e non dispone di sistema di acquisizione dati, è funzionante e facilmente trasportabile ma necessita di un alimentatore esterno (HV = 54 V) e di un oscilloscopio ( o eventuale sistema di acquisizione). Nel tempo è stato utilizzato dal gruppo in attività di divulgazione scientifica (Notte del Ricercatore, International Cosmic Day, etc.)	Catania	Angelo Pagano						
Mini cluster progetto COSA con scheda	<a href="https://agenda.infn.it/event/9201/contributions/77735/attachments/56413/66608/cosa_CCR_270515_cesini.pdf">https://agenda.infn.it/event/9201/contributions/77735/attachments/56413/66608/cosa_CCR_270515_cesini.pdf</a>	CNAF	Barbara Martelli						
Magic box per gli studenti del dottorato	Magic box per gli studenti del dottorato con dentro oggetti vari in uso al Tier1 (tape drive e tape cartridge, transceiver, fibre ottiche, moduli ram, schede infiniband, cpu smontate, hdd aperti)	CNAF	Barbara Martelli						
Apparati di rete trasportabili in una teca con relativa descrizione		CNAF	Barbara Martelli						
<b>Acceleropoly</b>	il giuoco dell'oca alla scoperta di un acceleratore elettrostatico e delle tecniche IBA (applicate a Beni Culturali e ambiente). Il giuoco è facilmente trasportabile e può essere esibito liberamente sotto il cappello CHNet e/o INFN-Kids.	Firenze	Adriana Nannini						
<b>Spark chamber</b>	Viene utilizzata ogni anno per ScienzEstate al polo scientifico di Sesto Fiorentino. Alcune volte è stata installata anche fuori sede, comunque sempre solo all'interno della nostra regione e per eventi che coinvolgevano ricercatori della sezione di Firenze. Avrebbe bisogno di piccole riparazioni, ma funziona.	Firenze	Adriana Nannini						
<b>Il gioco dell'oca dei decadimenti radioattivi</b>	un breve video e un gioco dell'oca interattivo per scoprire la radioattività naturale. È stato già usato per scienza estate, ma può essere facilmente riciclato (bastano un PC ed uno schermo grande).	Firenze	Adriana Nannini						
Rivelatore di raggi cosmici a scintillatore plastico		Genova	Alessio Caminata						
Moduli di rivelatori a Pixel e strip		Genova	Alessio Caminata						
modellino in legno di ATLAS		Genova	Alessio Caminata						
camere CSC di TOTEM		Genova	Alessio Caminata						
barrette di scintillatore plastico lette tramite fibra ottica e SiPM		Genova	Alessio Caminata						
Camera a nebbia PHYWE	rivelatore ottico di tracce di particelle cariche	LNF	Susanna Bertelli					da Alessio Caminata, INFN Genova, per il Festival di Genova. Periodo:	
Camera a nebbia x 8 kit completi	Kit per creare un rivelatore ottico di tracce di particelle cariche	LNF	Susanna Bertelli						
Kit rivelatori raggi cosmici	Telescopi raggi cosmici	LNF	Susanna Bertelli						
Trenino superconduttore	Kit per dimostrare la levitazione magnetica	LNF	Susanna Bertelli						
Kit superconduttività	Kit per dimostrare fenomeni legati alla superconduttività	LNF	Susanna Bertelli						

	Modello di interferometro	Mockup di un interferometro alla Michelson-Morley (Non prestabile perché fa parte di una esibizione permanente)	LNF	Susanna Bertelli						
	Fisica elettrone: Croce Malta, Thomson, Diffrazione	Tubi a vuoto per dimostrare: la propagazione in campo libero degli elettroni, deflessione in presenza di campi elettrici e magnetici, natura ondulatoria degli elettroni	LNF	Susanna Bertelli						
	Tubi a scarica da usare con: spettroscopio, spettrometro a reticolo di diffrazione e dispersione con goniometro, spettrometro digitale	Analisi degli spettri di emissione e di assorbimento di gas inerti	LNF	Susanna Bertelli						
	Esperimento di Millikan	Kit didattico per la realizzazione dell'esperimento di Millikan	LNF	Susanna Bertelli						
	Esperimento di Franck-Hertz (Neon e Mercurio)	Kit didattico per la realizzazione dell'esperimento di Franck-Hertz, quantizzazione livelli energetici atomo	LNF	Susanna Bertelli						
	Scariche elettriche nei gas rarefatti	Kit per la dimostrazione delle scariche elettriche in gas	LNF	Susanna Bertelli						
	Determinazione costante di Planck x 8 kit	Kit didattico per determinare costante di Planck con i LED	LNF	Susanna Bertelli						
	CAEN Premium x 2 kit	Spettroscopia alpha, beta, gamma	LNF	Susanna Bertelli						
	Kit NMR/ESR	Kit didattico per dimostrare la risonanza magnetica nucleare e la risonanza di spin elettronico	LNF	Susanna Bertelli						
	Legge di Stefan Boltzmann	Kit per la dimostrazione della	LNF	Susanna Bertelli						
	Effetto fotoelettrico x 2 kit	Kit per la dimostrazione dell'effetto fotoelettrico	LNF	Susanna Bertelli						
	Legge di Wien	Kit per la dimostrazione della legge di Wien	LNF	Susanna Bertelli						
	Macchina di Wimshurst con accessori	Macchina elettrostatica Per la dimostrazione dei fenomeni connessi all'elettrizzazione (Da mettere in teca di plexiglas per renderla interattiva )	LNF	Susanna Bertelli						
	Van de Graff	Kit per dimostrare fenomeni di elettrizzazione	LNF	Susanna Bertelli						
	Kit per fenomeni elettrici	Kit per dimostrazione fenomeni elettrici (elettroforo, bottiglia di Leyda, van de graff portatili, elettrometro, linee campo elettrico, pila umana)	LNF	Susanna Bertelli						
	Kit per fenomeni magnetici	Kit per dimostrazione fenomeni magnetici (ago magnetico, set magneti, limatura di ferro)	LNF	Susanna Bertelli						
	Kit per fenomeni elettromagnetici	Kit per dimostrazione fenomeni elettromagnetici (dinamo, modello alternatore, pendolo di Waltenhofen, tubo per correnti di vortice, verifica principio azione-reazione (vedi Kit energia))	LNF	Susanna Bertelli						
	Caduta elettromagnetica	Kit per dimostrazione correnti di vortice	LNF	Susanna Bertelli						
	Kit onde elettromagnetiche , microonde	Kit per dimostrare caratteristiche delle microonde	LNF	Susanna Bertelli						
	Kit per vuoto	Kit per la dimostrazione degli effetti del vuoto (pompa scroll, campana, tubo di Newton, baroscopio, sfere di Magdeburgo)	LNF	Susanna Bertelli						
	Kit per ottica geometrica	Kit per la dimostrazione della riflessione, rifrazione, riflessione totale, dispersione e per la costruzione delle immagini (proiettore raggi multiplo, proiettore singolo raggio, specchi piani e concavi, forme plexiglas, prisma)	LNF	Susanna Bertelli						
	Kit studio fibre ottiche	Kit per lo studio delle caratteristiche delle fibre ottiche	LNF	Susanna Bertelli						
	Kit per ottica ondulatoria	Kit per dimostrazione dei fenomeni di diffrazione, interferenza (laser rosso e verde, vari reticoli, aperture)	LNF	Susanna Bertelli						
	Kit per onde (wave machine, molle)		LNF	Susanna Bertelli						
	Tubo di Kundt	Kit per dimostrazione caratteristiche onde sonore	LNF	Susanna Bertelli						
	Chladni plate	Kit per dimostrazione caratteristiche onde sonore	LNF	Susanna Bertelli						

	Kit energia	Kit per dimostrare diverse forme di energia (modello cella solare, modello turbina eolica, modello turbina idraulica, cella Peltier, pila umana vedi ( kit per fenomeni elettromagnetici)	LNF	Susanna Bertelli						
	Acceleratore meccanico	Modellino di funzionamento di un acceleratore a bersaglio fisso (per Primaria)	LNF	Susanna Bertelli						
	Kit Meteorologia	Set esperimenti dimostrativi (per Primaria e Sec. I grado)	LNF	Susanna Bertelli						
	Kit suono	Set esperimenti dimostrativi	LNF	Susanna Bertelli						
	<b>Cosmic Rays Cube (CRC)</b>	Il Cosmic Rays Cube (CRC) è un telescopio di raggi cosmici progettato e realizzato ai LNGS. Il telescopio, utilizzando le più innovative tecnologie (scintillatori plastici, fibre ottiche e fotomoltiplicatori al silicio) che si impiegano negli esperimenti di fisica delle particelle, è in grado di visualizzare il passaggio di particelle contenute nello sciame di raggi cosmici che continuamente arrivano sul suolo terrestre. Il CRC , grazie alla sua struttura compatta ed alla possibilità di essere alimentato a batteria è di facile portabilità e consente di misurare il flusso di particelle a varie altitudini, la loro distribuzione angolare, l'efficienza del rivelatore al variare di alcuni parametri di funzionamento. Lo strumento in questione è stato realizzato con un finanziamento della CC3M ed è al momento allocato nella sede INFN di Napoli.	LNGS	Roberta Antolini						
	GIROSCOPIO con sgabello rotante		LNGS	Roberta Antolini						
	Camera a sputtering		LNL	Andrea Gozzelino						
	Bobine di Helmutz		LNL	Andrea Gozzelino						
	Ciclotrone		LNL	Andrea Gozzelino						
	Kit educational di fisica nucleare		LNL	Andrea Gozzelino						
	Acceleratore Van de Graaf		LNL	Andrea Gozzelino						
	generatore Van der Graaff costruito artigianalmente		LNS	Gaetano Agnello						
	Camera a nebbia		Milano 1	Gianluca Alimonti						
	Rivelatore ATLAS in lego		Milano 1	Gianluca Alimonti						
	Cosmic hunter		Milano 1	Gianluca Alimonti						
	Modello in scala 1:10 del rivelatore di onde gravitazionali criogenico a barra risonante AURIGA		Padova	Livia Conti						
	Time Projection Chamber in acrilico dell'esperimento MUNU	<a href="http://divulgazione.fisica.unipd.it/musei-e-mostre/archivio-mostre/il-rivelatore-munu-1992-2005-ricerche-sul-momento-magnetico-del-neutrino/">http://divulgazione.fisica.unipd.it/musei-e-mostre/archivio-mostre/il-rivelatore-munu-1992-2005-ricerche-sul-momento-magnetico-del-neutrino/</a>	Padova	Livia Conti						
	Pannello 3D tattile dell'esperimento VIRGO (adatto anche ad un pubblico non-vedente o ipovedente)		Padova	Livia Conti						
	ladder al silicio		Perugia	Maura Graziani						
	modellino di AMS-02		Perugia	Maura Graziani						

Telescopio dei raggi cosmici	E' un tracciatore basato su di una struttura di 160 scintillatori distribuiti su 10 piani, 16 per piano; i segnali vengono processati e vanno ad accendere una matrice di 160 led per visualizzare la traccia (bidimensionale). E' possibile estrarre i segnali per una successiva analisi off-line. Il telescopio ha girato il mondo in varie mostre INFN. E' stato presentato anche a Superquark una decina di anni fa. [2 diverse Microstrip gas chamber (MSGC) 2 ; 2 diverse Drift Chambers (Camera a deriva di elettroni in campo elettrico); Prototipo di camera a bolle 4 MWPC (Multiwire Proportional Chamber), Camere proporzionali multifilo ; Gas Pixel Detector Rivelatore a gas con lettura a pixel per polarimetria X; Tubicini flash (Flash-tubes) 7 Drift tubes (tubi a deriva di elettroni in campo elettrico in gas)]	PISA	Sandra Leone							
<a href="#">Database strumenti Pisa</a>	<a href="http://swebng.pi.infn.it/StrumentiScientifici/index.php/main">http://swebng.pi.infn.it/StrumentiScientifici/index.php/main</a>	PISA	Sandra Leone							
Interferometro	<a href="https://www.asimmetrie.it/interferometro-fai-da-te">https://www.asimmetrie.it/interferometro-fai-da-te</a>	Roma	Pia Astone							
Kit Arduino con sensori		Roma	Pia Astone							
Picoscopi		Roma	Pia Astone							
Sistemi VR	visore HTC Vive, Visore Oculus Rift/Rifts/Quests, PC portatile dotato di scheda grafica compatibile per sistemi VR	Roma 3	Antonio Budano							
Modellini di missioni spaziali	in aggiornamento	Roma Tor Vergata	Giuseppe Di Sciascio							
Telescopio a muoni	utilizzabile per didattica, per trigger nei test beam, per International Cosmic Day	TIFPA	Francesco Nozzoli							
Doccia Cosmica		Torino	Antonio Zampieri							
Interferometro		Torino	Antonio Zampieri							
Aurora boreale		Torino	Antonio Zampieri							
Camera a nebbia		Torino	Antonio Zampieri							
Picco di Bragg		Torino	Simona Giordanengo							
Generatore di Tesla		Torino	Silvano Gallian							
Generatore elettrostatico di Van de Graaf		Torino	Silvano Gallian							
Proiezione ombre RBG		Torino	Silvano Gallian							
Anello di Thomson		Torino	Silvano Gallian							
Camera a scintilla per raggi cosmici		Trieste	Massimo Casarsa							
Simulazione meccanica del campo gravitazionale in prossimità di un buco nero		Trieste	Massimo Casarsa							
Modello in scala 1:4 del RICH (Ring Imaging Cerenkov Detector) di COMPASS		Trieste	Massimo Casarsa							