

# Divisione Ricerca

## Novità e bilanci

Paola Gianotti

CL Aperto, 4 luglio 2016

4 luglio 2016

## Nuova struttura Divisione Ricerca

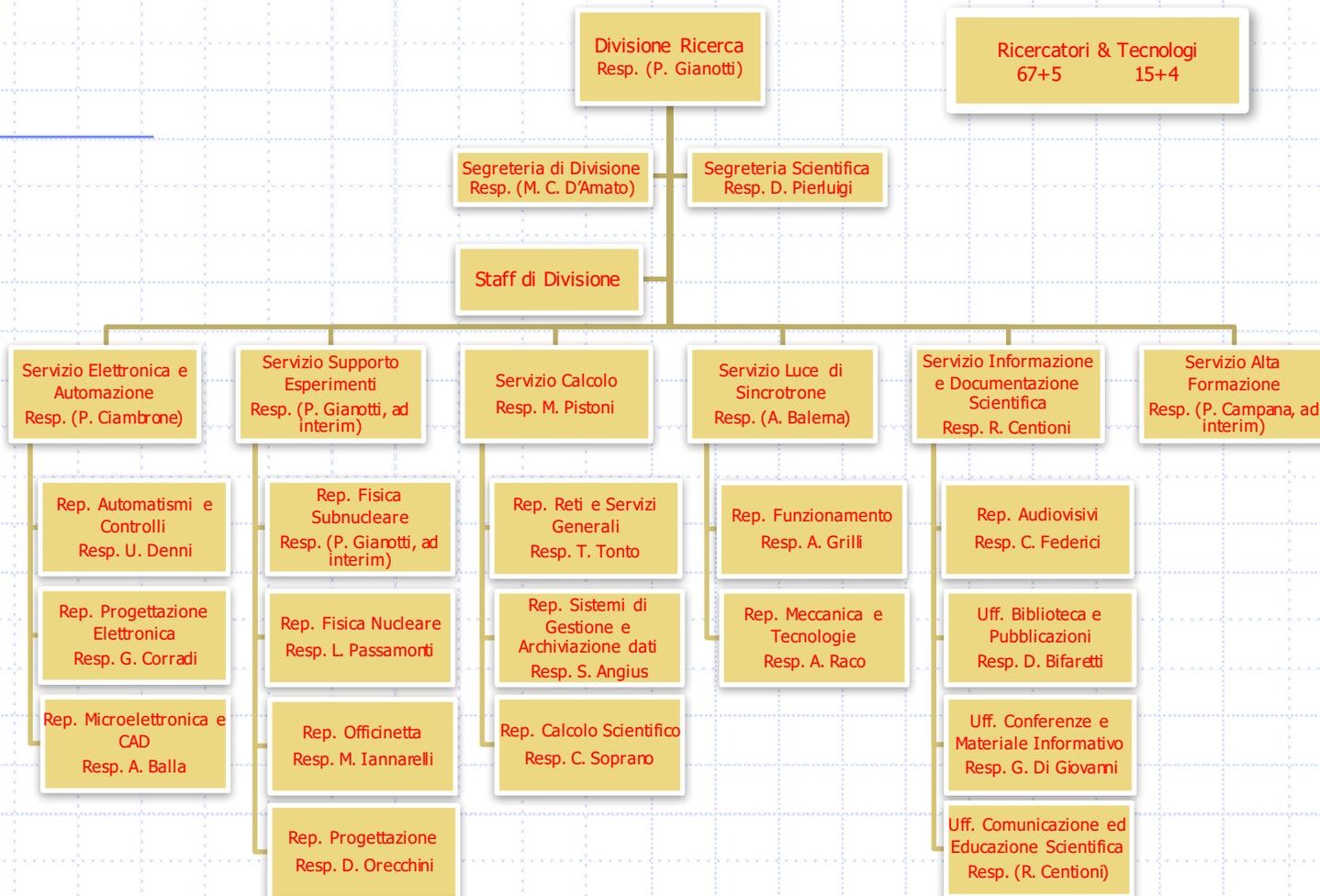


Grafico M.C.D'Amato

2

Organigramma della Divisione

4 luglio 2016

# Segreterie

**Silvia Colasanti:** CSN5 e servizio luce di sincrotrone.

**Maria Cristina D'Amato:** CSN1, funzionamento ed. 36,  
Borse DOE, CA per DR.

**Rosa Ianni:** servizio calcolo, aggiornamento phonebook.

**Maddalena Legramante:** CSN2, CSN4, Seminari Generali.

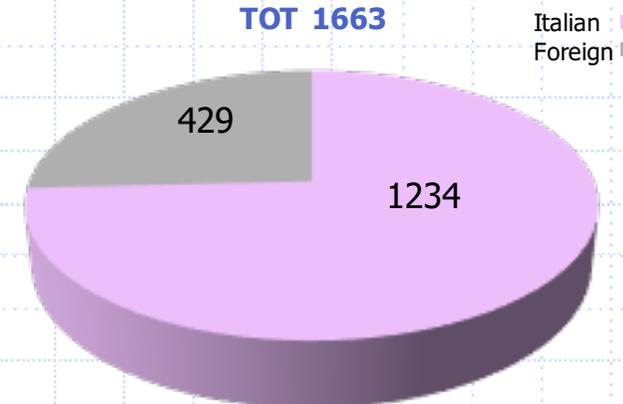
**Donatella Pierluigi:** CSN3, segreteria resp. div.,  
funzionamento ed. 22.

**Lia Sabatini:** supporto pagine web e funzionamento ed. 36.

Tutte sono impegnate nell'organizzazione di eventi e conferenze in sede e fuori sede.

Per sostituire D.Pierluigi che a dicembre va in pensione si potrebbe utilizzare una delle assunzioni su categorie protette.

Participants to conferences and workshops  
@LNF year 2015  
TOT 1663



	Evento	Partecipanti totali	Partecipanti stranieri	Partecipanti LNF	Durata [gg]	Segreteria	Organizzatore
1	Space Agencies Workshops	55	33	9	1	S.Colasanti	S.Dell'Agnello
2	Nanoscience & Nanotechnology 2015	126	15	10	5	S.Colasanti	S.Bellucci
3	3rd Europ. Lunar Symposium	76	48	13	3	M.C.D'Amato	S.Dell'Agnello
4	BTML	70	0	37	1	M.C.D'Amato/ L.Sabatini	F.Bossi
5	CGEM Workshop	51	15	13	3	M.C.D'Amato	M.Bertani/A.Calcaterra
6	Belle2 Italia Coll. Meeting	38	0	6	2	M.C.D'Amato	R.DeSangro/G.Finocchiaro
7	LHCb Muon ID workshop	20	7	6	2	M.C.D'Amato	M.Palutan
8	LHCb Italia Coll. Meeting	49	0	5	2	M.C.D'Amato	M.Palutan
9	Scuola Teorica di Atrani	37	29	0	6	M.C.D'Amato	V.DelDuca
10	New Trends in Algebraic Quantum Field Theory (AQFT2015)	57	16	0	3	L.Sabatini/M.C.D'Amato	G.Morsella/G.Ruzzi
11	What Next at LNF: scienze dei materiali	26	0	13	2	L.Sabatini	F.Bossi
12	Constructive Renormalization Group: A conference in memory of Pierluigi Falco	30	8	1	3	L.Sabatini	M.P.Lombardo
13	Top Mass: challenges in definition and determination	36	17	6	3	M.Legramante	E.Nardi
14	LNF Mini-Workshop Series: International Year of Light 2015	36	5	16	1	M.Legramante	E.Boscolo/S.Dell'Agnello
15	LNF Mini-Workshop Series: Rewarding Science	15	3	7	1	M.Legramante	E.Boscolo
16	LNF Mini-Workshop Series: Collective Effect in Storage Rings. In honour of Theo Demma	50	5	15	1	M.Legramante	E.Boscolo
17	Challenges in the Dark Sector: Alternatives to the Wimp paradigm	56	13	6	3	M.Legramante	E.Nardi/G.Corcella/M.Raggi
18	ISU2015	21	1	7	1	D.Pierluigi	K.Piscicchia
19	Scuola EDIT2015	121	36	50	10	M.C.D'Amato/D.Ferrucci/S.Redà	P.Gianotti
20	FQT2015	43	8	9	3	D.Pierluigi	C.Curceanu
21	Light Cone 2015	79	54	4	5	D.Pierluigi	G.Salmè
22	39th American Rumenian Accademy congress	50	50	1	4	D.Pierluigi	C.Curceanu
23	Fundamental Problems in Quantum Physics (Erice)	73	54	5	5	D.Pierluigi	C.Curceanu
24	Radio MonteCarlo working group	19	12	2	2		G.Venanzoni

# Nota per chi organizza eventi

Sia per gli eventi che richiedono un contributo alla Commissione Nazionale, sia per quelli che non lo richiedono, **sarà tassativo comunicare alla Segreteria di Divisione entro la fine dell'anno gli eventi in programma.**

Sarà inviata una comunicazione e tutti a tempo debito per raccogliere l'elenco delle iniziative a fare una programmazione.



# Servizio di Calcolo

- Attivita' principali:
  - Rete locale e geografica
  - Sistemi di storage e di archiviazione
  - Servizi informatici essenziali (di base)
  - Servizi informatici nazionali (AAI, web, etc.)
  - Supporto al calcolo scientifico e GRID
  - Supporto a progetti nazionali (es. !Chaos)
  - Sicurezza informatica
  - Supporto all'utenza

# Sviluppi recenti (rete)

- Praticamente terminata la fase di sostituzione degli switch modulari di rete obsoleti della LAN dei LNF
  - AC sara' aggiornato entro fine 2016
  - Entro il 2017: Camera a Bolle (ed.24), ex Tubificio (ed. 28)
- Prevista copertura totale WiFi dell'ed.36 e potenziamento in altri edifici entro fine 2016
- Effettuata installazione un nuovo router di frontiera per interconnessione al GARR a 10Gb/s per il traffico general purpose
  - E' il secondo link a 10Gb/s oltre quello gia' connesso al Tier-2 di Atlas
- Richiesto finanziamento a CCR per un Next Generation Firewall

# Sviluppi recenti (storage e server)

- Installato nuovo sistema di storage Hitachi HUS130 (68TB)
  - Lavora in modalita' multi-tier usando anche 7 dischi a stato solido da 400GB
- Acquistati 6 server slot 1U biprocessori per implementazione in test di:
  - sistemi di storage distribuiti a livello geografico
  - Cloud computing regionale (basata su openstack)

# Sviluppi recenti e futuri (Cloud)

- Promosso un progetto di cloud computing regionale che coinvolge le sedi di Roma2, Roma3 e LNF di nome RMLAB:
  - Rete VPN Layer 3 fornita dal GARR
  - Storage distribuito con FileSystem GPFS e CEPH (in replica 3 sulle 3 sedi)
  - Cloud basata su opensource: Openstack
- A regime potrà fornire all'utenza delle 3 sedi servizi di tipo Infrastructure as a Service e Platform as a Service (IaaS e PaaS)

# Sviluppi futuri (INFN-CC)

- Il management INFN ha deciso di centralizzare piu' possibile i servizi informatici, locali e nazionali, per gli utenti di tutte le sedi, in un'unica **Cloud Corporativa** (di nome INFN-CC) localizzata in 3 sedi per motivi di ridondanza:
  - BARI, CNAF, LNF
- E' un progetto attualmente in via di realizzazione; per ora siamo nella fase di design e di definizione dei requisiti
  - <http://tinyurl.com/j28vdaw>

## Sviluppi futuri (INFN-CC e Servizi Nazionali)

- Il management INFN (CCR) sta anche tentando di strutturare e/o adeguare una serie di servizi informatici per la gestione di sistemi e risorse che hanno valenza nazionale
  - Al CNAF già' esiste un Servizio per i "Servizi Nazionali"
  - I LNF, pur svolgendo un analogo ruolo per un insieme di servizi informatici nazionali, non ha ufficialmente un servizio o un reparto riconosciuto per lo scopo
- INFN-CC e ufficializzazione nella gestione dei servizi centrali per l'Ente saranno estremamente impegnativi per il Servizio di Calcolo dei LNF

# Personale Calcolo

- **Massimo Pistoni** – Responsabile del Servizio
- **Ramon Orru'** – Assegno di Ricerca (2 anni a partire da agosto '14)
- **Michele Tota** – Assegno di ricerca !Chaos (2 anni a partire da novembre '14)
- *Reparto Reti e Servizi Generali*
  - **Tomaso Tonto**  
System Manager, sviluppatore web, servizi cloud
  - **Dario Spigone (contratto a tempo determinato)**  
Network Manager, System Manager, servizi cloud
- *Reparto Sistemi di Gestione e Archiviazione Dati*
  - **Sandro Angius**  
Storage Area Network, AFS e System Manager, sviluppatore s/w
  - **Claudio Bisegni (contratto a tempo determinato)**  
Amministratore di DB (Oracle), Analista e sviluppatore Java, C/C++;
- *Reparto Calcolo Scientifico*
  - **Claudio Soprano**  
System Manager (cluster, farm, GRID), storage manager
  - **Dael Maselli**  
System Manager (cluster, farm), storage manager, sviluppatore web

# Richieste attuali dell'utenza

- Dare maggiore sostegno agli esperimenti per le esigenze di Calcolo scientifico.
- Gestione dei siti web e del portale dei LNF
- Sviluppo di strumenti e applicazioni web ad uso degli utenti locali e nazionali
- Sviluppo di applicazioni Java per la gestione delle anagrafiche
- Partecipazione nel progetto !CHAOS

## Richieste del Servizio di Calcolo

- Auspicabile stabilizzazione degli attuali 4 precari:
  - CTER: **Claudio Bisegni, Dario Spigone**
  - Assegni di ricerca: **Ramon Orru', Michele Tota**
- Assunzione di nuove posizioni (critico il reparto network)

# SIDS - Servizio Informazione e Documentazione Scientifica

(R. Centioni, Resp.)

- **Comunicazione:** istituzionale sulle attività di ricerca e divulgative LNF a scuole, vasto pubblico e comunità interessate;
- **Outreach and Educational:** promozione/organizzazione eventi di divulgazione, comunicazione ed educazione scientifica interni e/o esterni ai LNF;
- **Multimedia:** produzione audio-video, gestione multimediale meeting rooms, gestione materiale multimediale
- **Grafica e Foto:** produzione foto-grafica e gestione database immagini
- **Biblioteca e pubblicazioni:** documentazione attività scientifica dei LNF (Biblioteca, Pubblicazioni, Database libri e riviste)
- **Web Service:** Portale LNF e sito Outreach

## • U. Comunicazione & Educazione Scientifica

*Gestione comunicazione istituzionale e web outreach, educational*

### R. Centioni (Resp.)

M. Scudieri (art. 15 scad 31/12/16)

B. Zuaro (borsista scad 1/12/16)

D. Bifaretti (50% su Educational per docenti e seminari divulgativi)

### WEB

S. Reda (art. 15 scad. 31/5/17)

E. Gioscio (associata) – in SIDS da nov. 2016

### Preventivo 2016-17

✓ mantenimento unità di personale

✓ (attenzione scadenze contratti tempi determ. e borsa)

✓ Attività di **comunicazione** istituzionale interna ed esterna

✓ **NUOVO SITO WEB** LNF e Sito Educational

✓ Visite + NdR + **Open Labs 2017**

✓ **Stages Alternanza scuola-lavoro**, Masterclass, etc, per studenti (italiani e stranieri)

✓ **7 Matinée** di Scienza (lezioni + dimostrazione sperimentali) (700 studenti)

✓ Appuntamenti con la Scienza - ciclo di **Seminari divulgativi** pomeridiani per vasto pubblico

✓ **Incontri di Fisica** per docenti 3gg + **IDFM** lezioni di fisica moderna moderna

✓ Progetto **Visitor Centre**

✓ Vendita **GADGETS**

✓ **Brochure** istituzionale

### Consuntivo 2015-16 International Year of Light

- **Visitatori:** Visite scuole e univ., Notte della Ricerca, Seminari divulgativi, OpenLabs (**10000 presenze**)
- **Open Labs 2015** – Sabato 23/5/15 = 2200 persone / **Open Labs 2016** (14/5/16) = **2500** presenze
- **Stages** Studenti, Alternanza scuola-lavoro, Masterclass, Percorsi formativi nelle scuole = **5000 studenti** coinvolti in totale (studenti stage ai LNF **351**, 133 scuole, 96 tutori LNF, 15 attività sperimentali);
- **Incontri di Fisica** ai LNF 2015 (**200 insegnanti**, 54 tutori, 15 gruppi di lavoro) + **IDFM** corso di fisica moderna per lic.scient.
- Lights on Modern Physics Ciclo di **Seminari divulgativi** presso i LNF (**1025 presenze**)

## • U. Biblioteca & Pubblicazioni

*gestione patrimonio libri/riviste e pubblicazioni*

D. Bifaretti (Resp)

A. Cupellini (**Part-time**)

### Preventivo 2016-17

✓ mantenimento unità di personale

#### ATTIVITA' EDUCATIONAL PER DOCENTI ORGANIZZAZIONE SEMINARI DIVULGATIVI LNF

- ✓ Abbonamento riviste 2017 e acquisto libri
- ✓ Aggiornamento pagina web
- ✓ Pubblicazione **Note Interne** LNF e INFN
- ✓ **Editor** Frascati Physics Series

### Consuntivo 2015-16

- acquisti (80), prestiti (1500);
- Seminari divulgativi
- Gestione **contratto Elsevier** per conto di 3 laboratori
- Pubblicate 20 Note Interne LNF e INFN
- **Editor** di 4 volumi Frascati Physics Series
- Acquisto e gestione Gadgets LNF

- **R. Audiovisivi – Grafica e Foto**

*Gestione patrimonio foto-grafico  
Servizi di grafica per eventi scientifici e arredi*

C. Federici (Resp)

A. Mecozzi

### **Preventivo 2016-17**

Produzione foto-grafica  
Scansione foto Archivio storico LNF  
Gestione Database immagini

Studio per nuovo database immagini e video  
Progetto Archivio storico

### **Consuntivo 2015-16**

Produzione e stampa di circa 70 poster per eventi  
Elaborazione di fotografie di eventi e apparati  
Brochures e grafica eventi  
Scansione foto Archivio storico LNF  
Gestione Database immagini con digitalizzazione da negativo

## • U. Conferenze & Materiale Informativo (Multimedia ed Eventi)

*Produzione multimediale e documentazione eventi, gestione dotazione multimediale e meeting rooms, organizzazione eventi divulgativi per vasto pubblico*

### G. Di Giovanni (Resp)

*E. Santinelli art. 15 (scad 2/11/16)*

*(A. Cupellini (supporto gestione Auditorium))*

### Preventivo 2016-17

✓ mantenimento unità di personale  
(att.ne scadenza contratto td)

Produzione **video divulgativi** e pubblicazione su canale **Youtube**

Produzione multimediale per conferenze ed eventi interni ed esterni ai LNF

Cura della dotazione audiovideo e gestione prestiti

Gestione audiovideo aule e supporto

**Streaming** (upgrade)

Miglioramento **efficienza Aule** (videoproiettori, schermi)

Acquisizione di materiale audio-video per nuove installazioni

**EVENTI:** organizzazione eventi Open Labs + Notte dei Ricercatori

### Consuntivo 2015-16

Produzione multimediale per conferenze ed eventi

Gestione aule e supporto audio-video per conferenze ed eventi

Streaming

Acquisizione Streaming portatile

Monitor con slide-show

Miglioramento efficienza Aule (videoproiettori, schermi)

Produzione multimediale Lezioni di Fisica per pubblicazione su canale Youtube

Acquisizione materiale di supporto per le visite

# SSE

## Servizio Supporto Esperimenti

Abbiamo abolito i tecnici di gruppo.

Il servizio fornisce assistenza alla realizzazione, all'operazione e alla manutenzione degli apparati sperimentali, fornendo supporto anche ai gruppi sperimentali esterni.

***Responsabile: Paola Gianotti (ad interim) Coadiuvata da Sandro Tomassini***

Il servizio è dotato dei seguenti reparti:

- Reparto Supporto Attività Sperimentali (*Responsabile: Paola Gianotti, ad interim*)
- Reparto Sviluppo e Costruzione Rivelatori (*Responsabile: Luciano Passamonti*)
- Reparto Officinetta e Supporto Costruzione Prototipi (*Responsabile: Mauro Iannarelli*)
- Reparto Progettazione (*Responsabile: Dario Orecchini*)

# Nuove e vecchie procedure

IL CIF è stato abolito, ma d'accordo con gli altri resp. di divisione, si è deciso di fare Riunioni di Programmazione di accesso ai servizi Tecnici semestrali (RPT) sotto il coordinamento del resp. della div. ric.

Alle riunioni partecipano i resp. delle 3 divisioni, i coordinatori scientifici e i responsabili dei servizi.

I responsabili di preventivo/progetto inviano le loro richieste e le discutono con i responsabili dei servizi interessati.

Nella RPT si stabiliscono le priorità.

<b>Nome</b>	<b>Competenza</b>	<b>Assegnazione I sem. 2016</b>	<b>Assegnazione II sem. 2016</b>
Baldini Roberto	Rivelatori	NEXT	NEXT
Capitolo Emilio	Rivelatori progettista meccanico	NA62 PADME	NA62 UA9 PADME
Capoccia Cesidio	Progettista meccanico	NA62 PADME OPERA	PADME NA62 OPERA
Cerioni Stefano	Progettista meccanico	ATLAS BESIII VIP	BESIII ATLAS VIP
Fuga Giovanni	Progettista meccanico	JLAB12	JLAB12 SIDDHARTA
Iannarelli Mauro	Meccanico	NAUTILUS DATAFLUS	NAUTILUS DATAFLUS
Intaglietta Nicola	Progettista meccanico	SCF_LAB VOXES	SCF_LAB BELLE2 ATLAS
Lobello Marco	Progettista meccanico	SCENTT G-2	SCENTT
Mengucci Alessandro	Rivelatori e meccanico	OPERA/ ED48	JUNO-OPERA/ED48 MU2E
Orecchini Dario	Progettista meccanico	JLAB12 SIDDHARTA	JLAB12 SIDDHARTA
Orlandi Aldo	Rivelatori e meccanico	JLAB12 ALICE	JLAB12 ALICE
Ortenzi Bruno	Meccanico	Celani	Celani
Paoletti Emiliano	Rivelatori	LHCb	LHCb
Pasquali Luigi	Rivelatori	LHCb	LHCb
Passamonti Luciano	Rivelatori	CMS ALICE	CMS ALICE
Pierluigi Daniele	Rivelatori	CMS ALICE	CMS ALICE
Pileggi Giuseppe	Meccanico	ATLAS MU2E	ATLAS MU2E
Russo Alessandro	Rivelatori	CMS ALICE Belle2	CMS ALICE BELLE2
Valeri Sauro	Rivelatori	NA62	NA62
Vassileva Tatiana	Rivelatori	ATLAS BESIII NA62	ATLAS
Ventura Maurizio	Rivelatori	OPERA	OPERA/JUNO MU2E

# Nuovi laboratori

Abbiamo completato l'allestimento del nuovo laboratorio per l'uso delle sorgenti radioattive: ed.48  
A.Mengucci è il responsabile dell'area.

**Il laboratorio è uno spazio condiviso a cui si accede tramite prenotazione:**

<https://docs.google.com/forms/d/1L1er9EomzbFri9woNk74VLmiKDGdgMtj3vHhKDH-kbM/viewform>

Inoltre è in fase di realizzazione un nuovo laboratorio all'interno del ed. 8 (Gran Sasso).

Si tratta di un box condizionato di 35mq.

**Divisione Ricerca**  
INFN - Laboratori Nazionali di Frascati

Home Servizi Attività di Ricerca Risorse Utenti Segreteria di Divisione Segreteria Scientifica

**Attività di ricerca:**  
Fisica delle particelle  
Fisica astroparticellare  
Fisica nucleare  
Fisica teorica  
Ricerca tecnologica  
Altre attività in ambito internazionale

**Servizi:**  
Alta Formazione  
Calcolo  
Luce di Sincrotrone  
Elettronica e Automazione (SEA)  
Informazione e Doc. Scientifica (IDS)  
Supporto Esperimenti (SSE)

**Informazioni:**  
Risorse Utenti

**Altri Links**  
Divisioni e Servizi LNF  
LNF homepage  
Sede Centrale

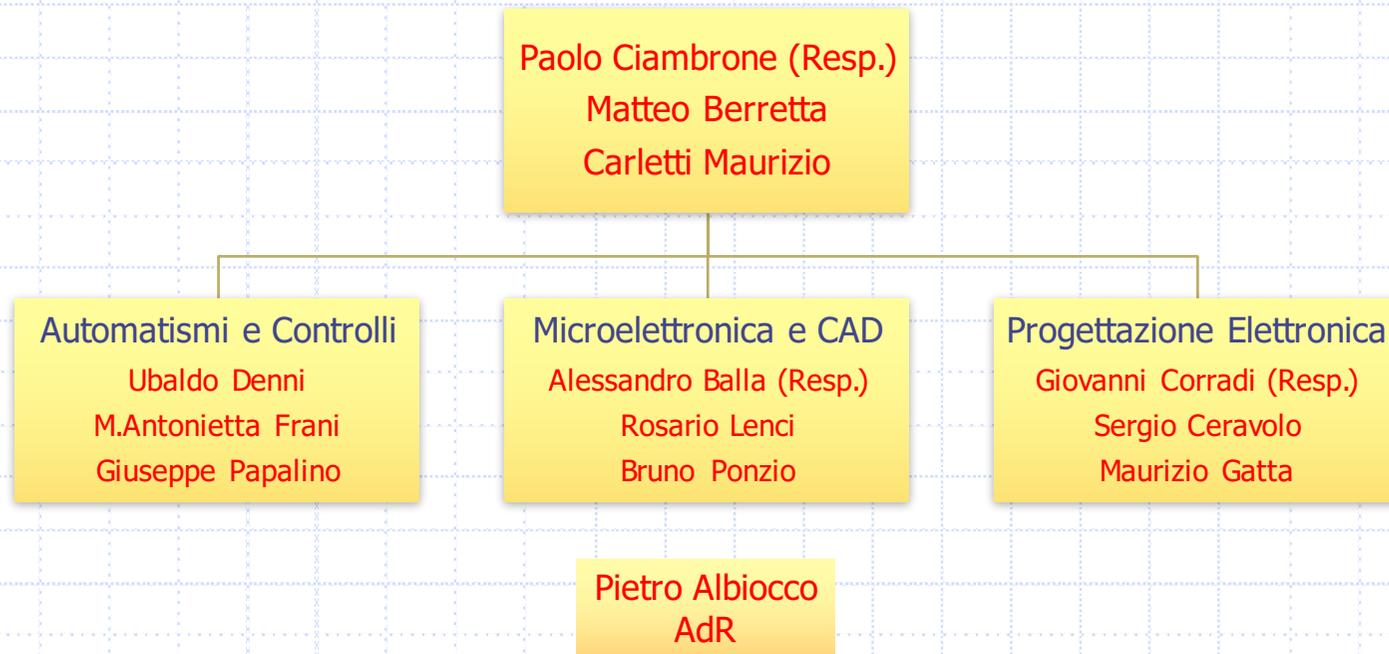
**Risorse Utenti**

- Accesso alla rete dei LNF
- Accesso all'area dei LNF fuori orario lavorativo
- Accesso all'area dei LNF da parte di Dite esterne
- Portale del nuovo sistema informatico INFN (RDA, Missioni, Presenze)
- Prenotazione foresteria LNF
- Registration Authority per il rilascio di certificati INFN
- Richiesta utilizzo Laboratorio per attività con sorgenti radioattive c/o Edificio 48
- General information for LNF external users

# SEA

## Servizio Elettronica e Automazione

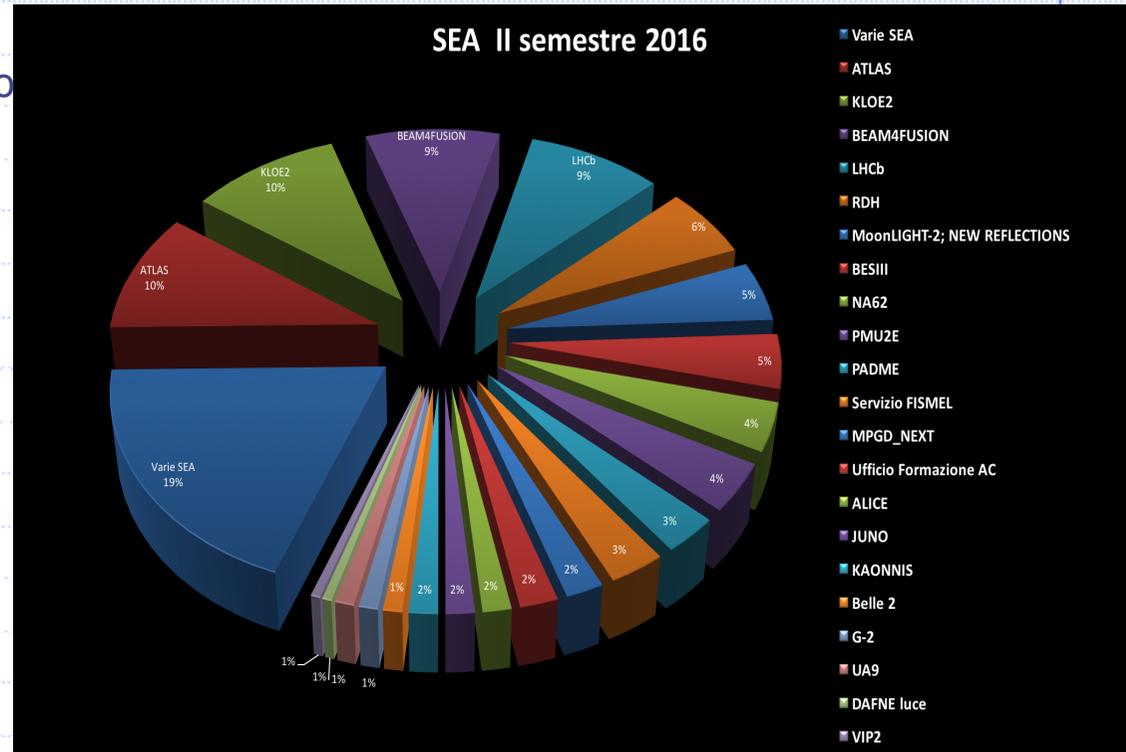
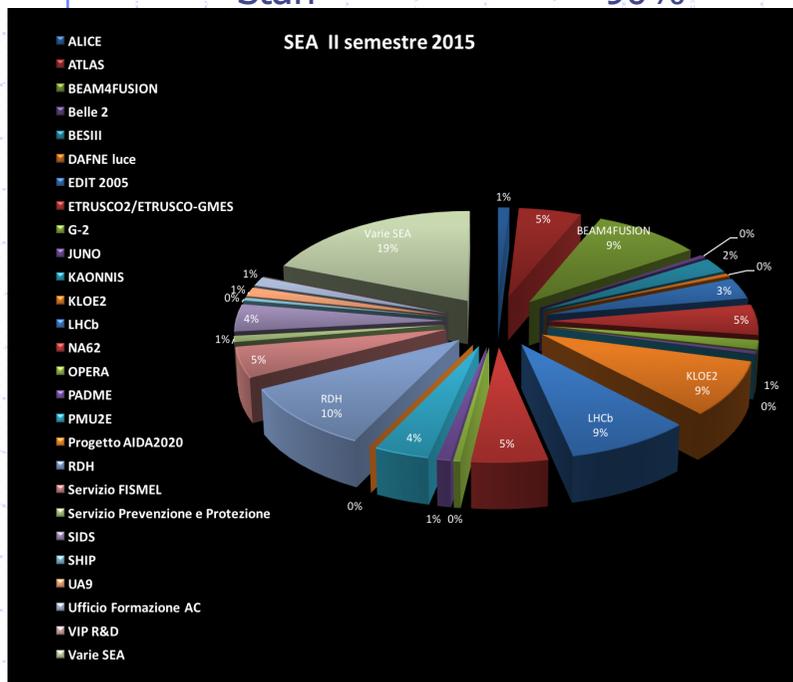
Il servizio è stato rafforzato



# Attività 2015-2016

Situazione migliorata rispetto all'anno scorso

- Richieste da **21** gruppi diversi (erano **26**)
  - Rep. progettazione 103%
  - Rep. CAD 102%
  - Staff 90%

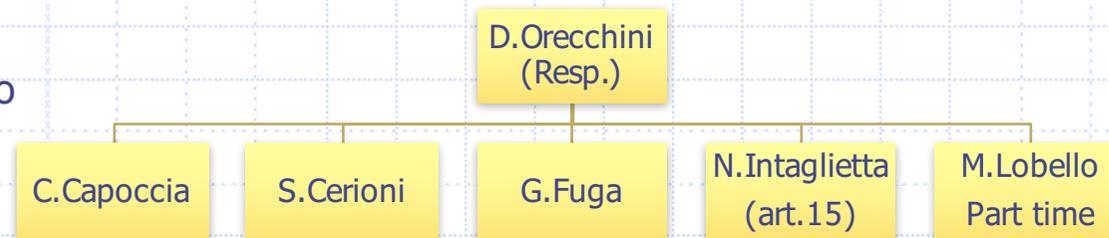


# SPAS

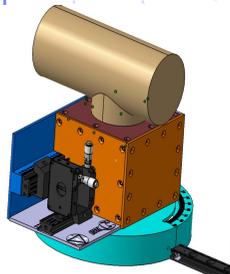
## Supporto Progettazione Apparati Sperimentali

- Studio, progetto, e analisi strutturale della meccanica degli apparati sperimentali.
- Specifiche tecniche e capitolati speciali per le costruzioni e per l'acquisto di componenti e attrezzature
- Controllo delle costruzioni e collaudi di accettabilità.
- Rilievi e misure per la verifica delle specifiche di progetto.
- Coordinamento delle installazioni di competenza.

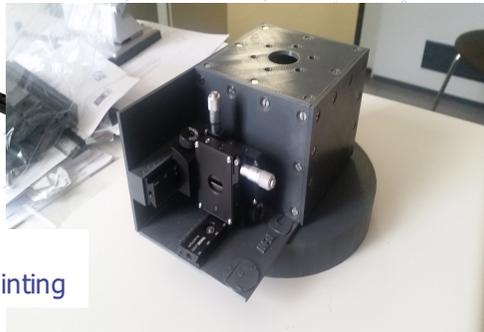
Il reparto è stato potenziato



# Attività 2016



VOXES  
CAD Design Assy



Final Assy Totally made with 3D Printing



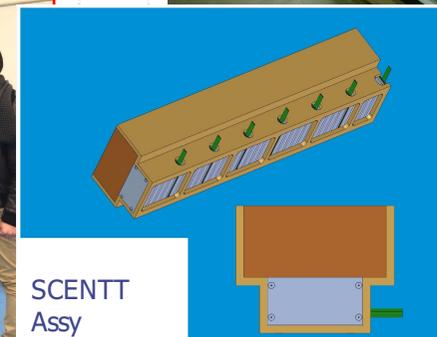
ATLAS test beam @ CERN



BES3 vertex detector

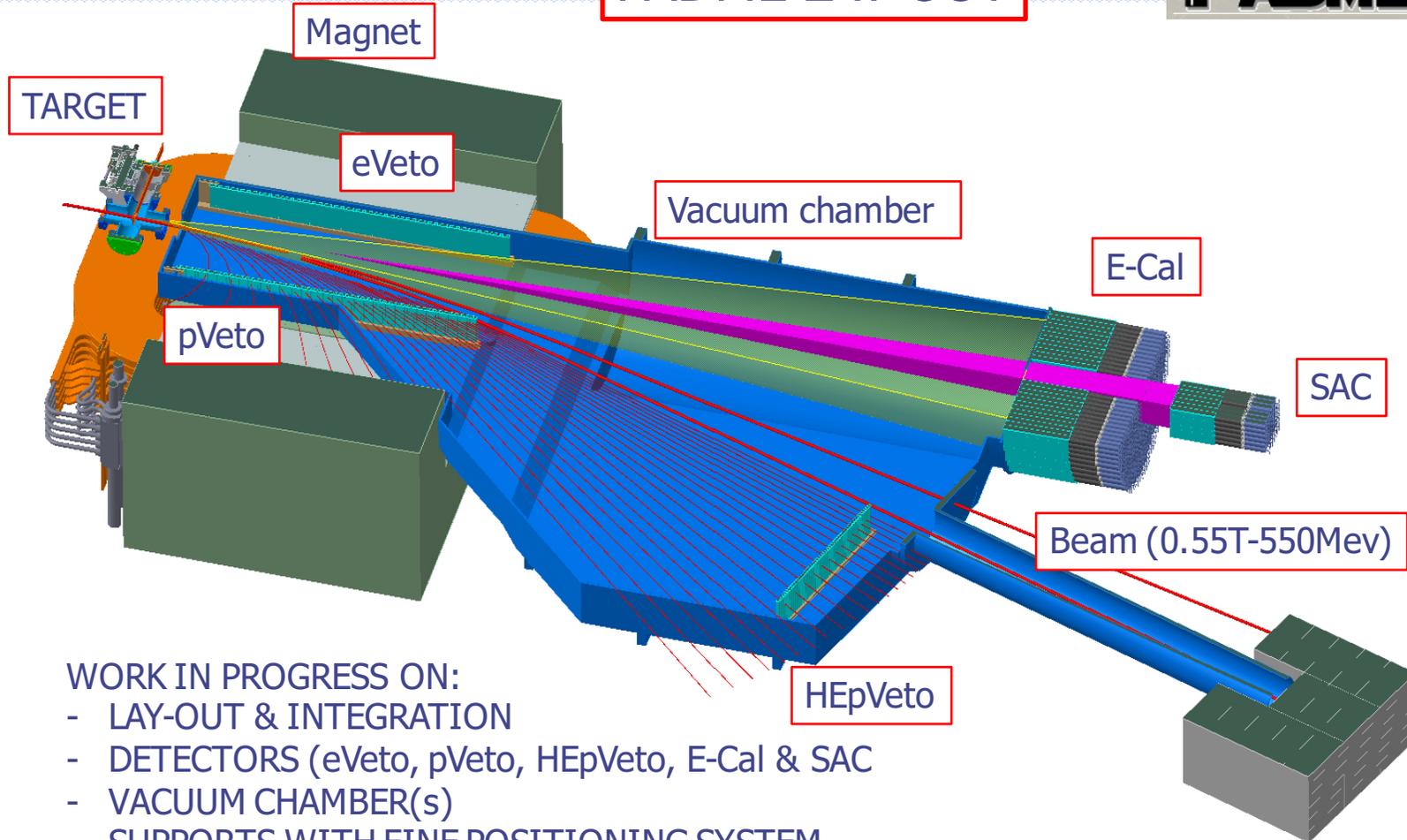


CLAS12 RICH Panel



SCENTT Assy

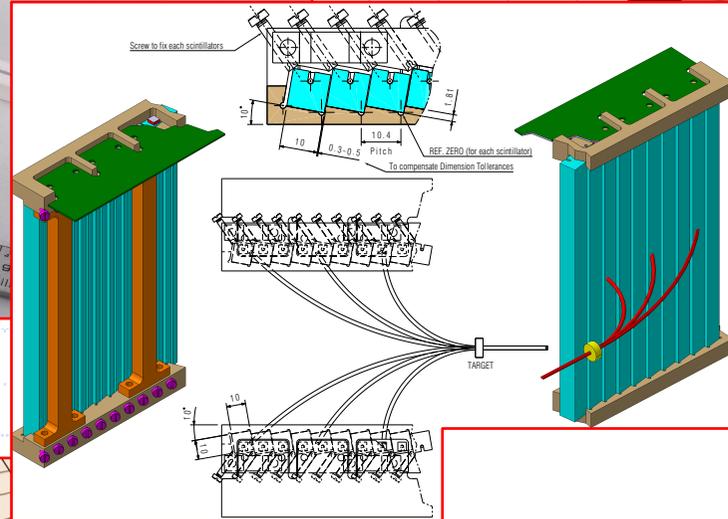
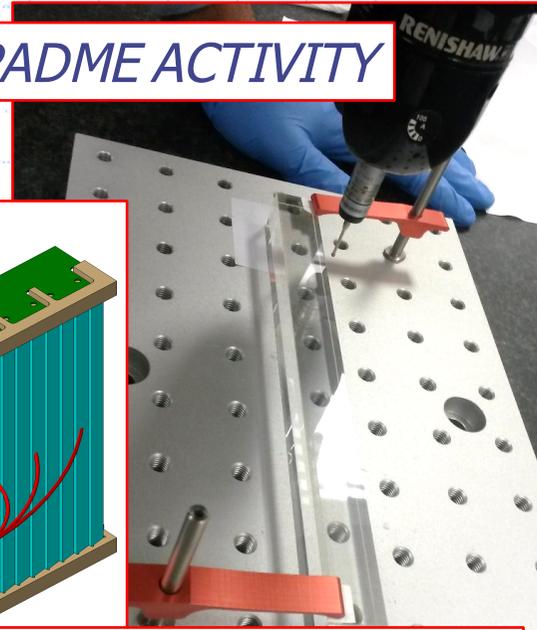
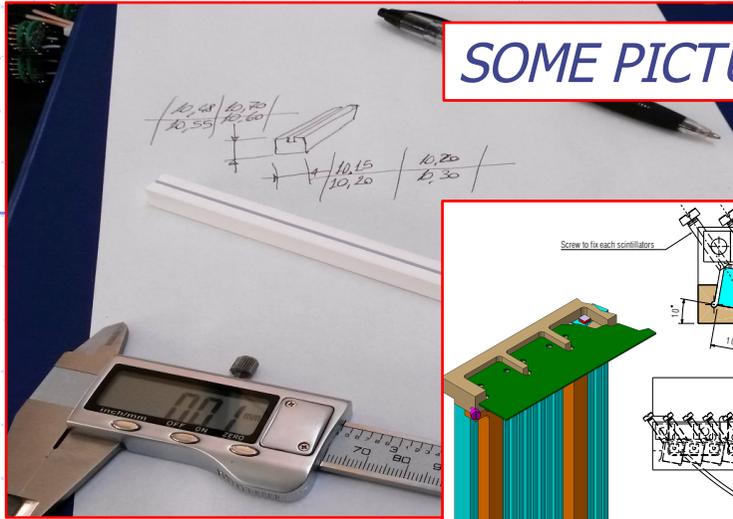
# PADME LAY-OUT



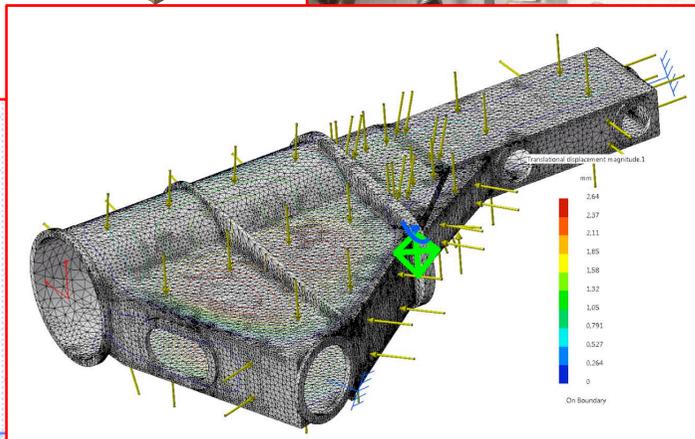
WORK IN PROGRESS ON:

- LAY-OUT & INTEGRATION
- DETECTORS (eVeto, pVeto, HEpVeto, E-Cal & SAC)
- VACUUM CHAMBER(s)
- SUPPORTS WITH FINE POSITIONING SYSTEM

# SOME PICTURES FROM PADME ACTIVITY



SKB(μA/lm)	SKCB(μA/lm)
132	10
144	11.8
128	11.1
122	10
152	11.6
151	11.3
	10.6
	11.2
	11.1
	2.36
	3.18
	1.04
	2.21
	5.42
	3.05

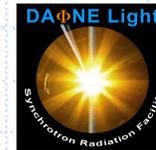


*SOME PICTURES FROM OPERA DISMOUNTING ACTIVITY*





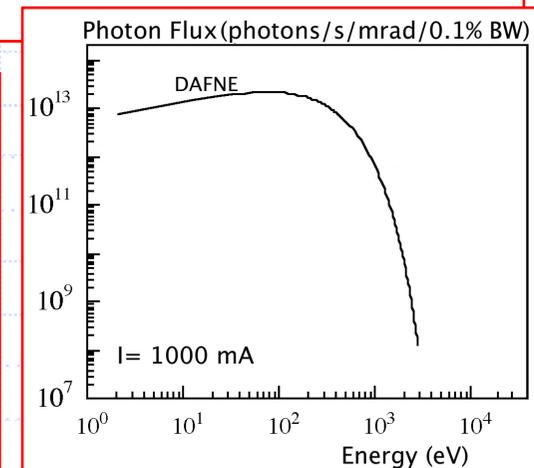
# INFN-LNF DAΦNE-Light facility



The DAΦNE accelerator complex is the largest scientific asset of the Frascati National Laboratory. **DAΦNE-Light is a Synchrotron Light facility** where **material science studies can be performed but also a laboratory where new detectors and optics in a wide energy range moving from IR to soft X-rays can be tested using synchrotron radiation and also conventional sources.**

## Available techniques

- FTIR spectroscopy, IR microscopy and IR imaging (**M. Cestelli Guidi**)
- UV-Vis absorption spectroscopy (**E. Pace**)
- Photochemistry: UV irradiation and FTIR micro-spectroscopy and imaging (**M. Cestelli Guidi** and **E. Pace**)
- Soft x-ray spectroscopy: XANES (X-ray Absorption Near Edge Structure) light elements from Na to Cl (**A. Balerna**)
- SEY (secondary electron yield) and XPS (X-ray photoelectron spectroscopy) – by electron and photon bombardment (**R. Cimino**)



## Synchrotron Radiation Service:

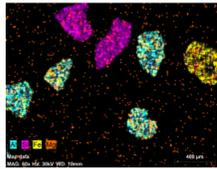
**A. Grilli, M. Pietropaoli, A. Raco, V. Sciarra, V. Tullio, G. Viviani.**

## More information:

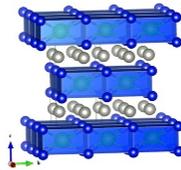
Website: [https://web.infn.it/DAFNE\\_Light](https://web.infn.it/DAFNE_Light)

# DAΦNE-Light and 2015

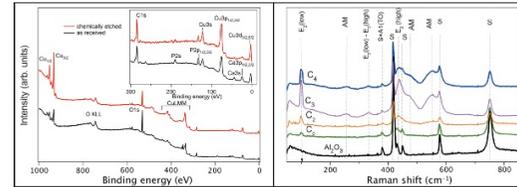
- In 2015 more than **50 experimental teams** got access to the **DAFNE-Light Laboratory** coming from **Italian Universities and Research Institutions**, and also from **EU Countries**.



Elemental mapping of fragments of meteorites.

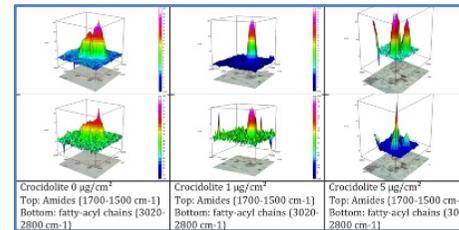
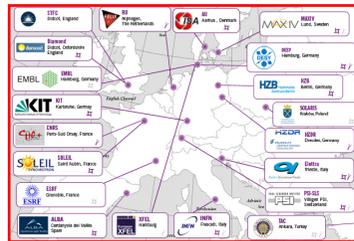


Determination of the crystal structures.



XPS and Raman spectra.

- Within the **EU CALIPSO project** that ended successfully in May 2015 more than the **600 promised hours** were given to **EU users** in different research fields like **material science, biology and medicine**.



Distribution of amides and fatty acyl chains absorption in single cells (FTIR).

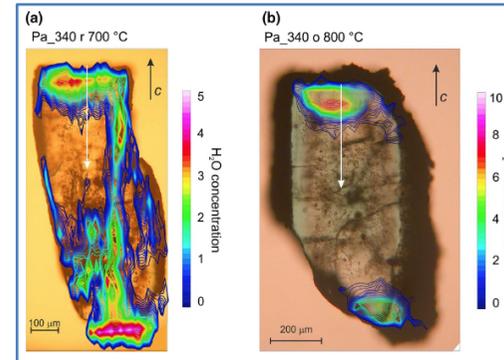
- EDIT 2015 School**, one of the two weeks laboratory courses, was dedicated to **synchrotron radiation with experiments and detectors tests performed in a wide energy range from IR to soft X-rays**.
- The DAFNE-Light laboratory, in 2015, has been involved in the workshop **What Next at LNF: material science** held in Frascati on the 26 and 27 of February.
- From **June 2015** the **Synchrotron Radiation Service** was involved in the **WP 4 of the EU project EuroCirCol (R. Cimino)** focused on issues related to the cryogenic vacuum system and its stability upon photon, electron and/or ion irradiation.
- The **S.R. Service** was also involved in the **CN5 projects: ARDESIA (2015-2017) and GARFIELD (ended 31/12 2015)**.

# DAΦNE-Light and 2016

- In 2016 going on the activity of Users @ the DAFNE-Light Laboratory coming from Italian Universities and Research Institutions.

Speciation and diffusion profiles of H<sub>2</sub>O in water-poor beryl:  
comparison with cordierite  
G. Della Ventura et al. - Univ Roma Tre  
Phys. Chem. Minerals.- DOI 10.1007/s00269-015-0758-5

FTIR-FPA images of the H<sub>2</sub>O distribution for (a) sample Pa\_340 r (107- $\mu$ m-thick section) treated at 700 MPa, 700 ° C for 24 h and (b) sample Pa\_340 o (188- $\mu$ m-thick section) treated at 700 MPa, 800 ° C for 10 h. Color scale is proportional to water concentration (integration range 3740–3565 cm<sup>-1</sup>), and units are cm<sup>-1</sup>. The white arrows indicate the direction FTIR profile.



- Participation to the submission of 2 EU projects: **CALIPSOplus** (Transnational Access of EU Users) and **OPEN SESAME** (training of people involved in the **SESAME** light source in Jordan and organization of a IR school for Middle East users) info on both EU projects expected in October 2016.
- On going the activity on the **CN5** projects **ETHICS** (M. Cestelli Guidi – R. Amendola) on beam induced damage of biological samples and **ARDESIA** (A. Balerna) dedicated to the realization of a modular 4 elements high counting rate and high resolution SDD detector: **tests hopefully starting at the end of 2016**. Abstract submitted (INFN and Univ. Mi., LNF, FBK, ESRF) to **ATTRACT Symposium: Trends, Wishes and Dreams in Detection and Imaging Technologies**.
- Implementation of the **TOP-UP** mode on the soft x-ray wiggler beamlines **DXR1** and **DXR2**.
- The **Synchrotron Radiation Service** also this year is involved in the **WP 4** of the EU project **EuroCirCol** (R. Cimino) and started working on the **Commissioning of the two XUV beamlines** (R. Cimino) probably involved in the future in test studies in collaboration with **CERN**.

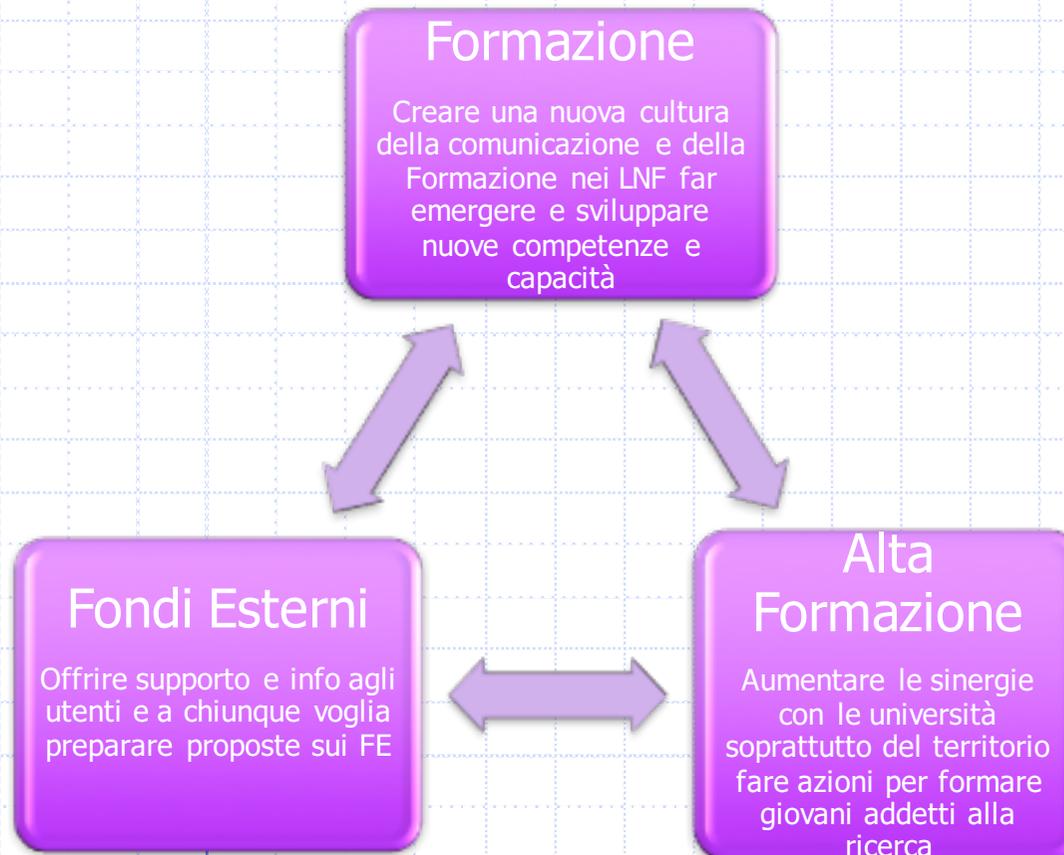
# DAΦNE-Light and 2017

- In 2017 **access to the DAFNE-Light Laboratory by Users** coming from **Italian Universities and Research Institutions** and, if (?) **EU CALIPSOplus** will be approved, also from **EU Countries**.
- **Commissioning of the two XUV beamlines** also for possible collaborations with **CERN**
- **LDS service** involved also in **CN5 experiments: ARDESIA** (A. Balerna), **ETHICS** (M. Cestelli Guidi), (?) **TMAGIC** (M. Cestelli Guidi), (?) **MICA** (R. Cimino)
- **LDS service** involved in **WP4** of the **EU project EuroCirCol** (R. Cimino)
- **EU OPEN SESAME** project (?)
- **ATTRACT** (?) (*A new High-Rate and High-Resolution X-ray Spectroscopy Detector for Synchrotron XRF and XAFS Applications*)

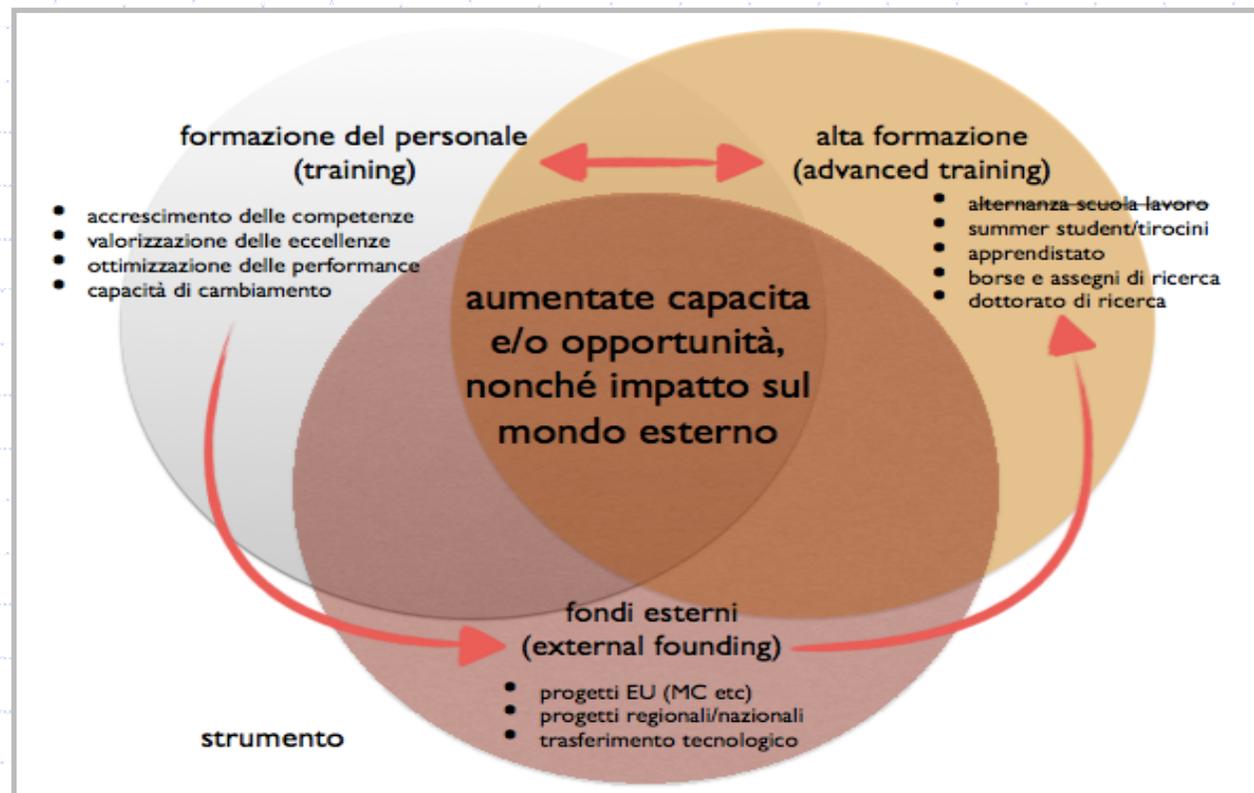
(?) submitted or to be submitted in 2016 – waiting INFO

# Servizio Alta Formazione Formazione e Fondi Esterni

## Obiettivi del Servizio



# Attività e strumenti del Servizio



## Formazione del Personale 2016

**Assegnazioni:** 30.000 € per organizzazione Corsi 20.000 € per missioni

**Corsi approvati 20 di cui:**

- 6 Sicurezze (obbligatorie) *Assegnazione:15.100€ per organizzazione corsi e 4.600€ per missioni*
- 5 Computing
- 3 Amministrativo (2 svolti)
- 2 Impiantistica
- 2 Elettronica (1 fatto ordine/impegno si svolgerà a fine settembre)
- 2 Scientifico

*Tutti gli altri sono da svolgere, i soldi per i corsi di sicurezza obbligatoria sono stati assegnati solo a giugno 2016*

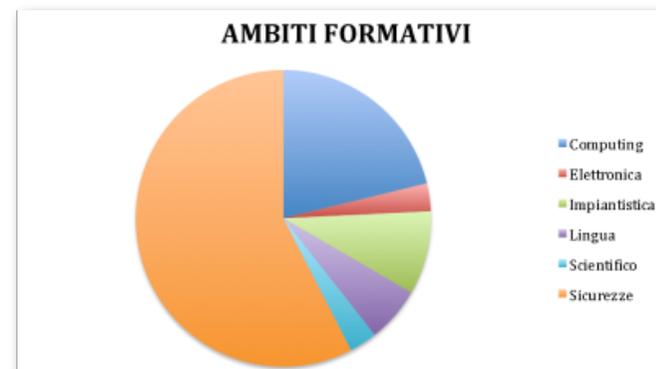
Per il 2016, le aree tematiche individuate dalla CNF per il personale ricercatore e tecnologo sono:

*Gestione delle Risorse Umane e Divulgazione scientifica*

Per il personale tecnico e amministrativo la formazione si focalizzerà su degli approfondimenti tecnici professionali.

## Formazione del Personale 2015

- Budget 2015 53.200 €
- Corsi approvati 33
- Corsi svolti 20



## Alta Formazione : Risultati

Il Servizio ha svolto attività di supporto e organizzazione logistica, tecnica e amministrativa in azioni specifiche, quali:

- **Dottorato di ricerca / scuole**, supporto alla logistica dei dottorandi, scuola di dottorato gruppo collegato di Cosenza, scuole quali INSIS, EDIT, etc.
- **Summer Students @ LNF** dal 2014
- **Accreditamento Regione Lazio** *in progress*

***Attualmente l'attività di Alta Formazione è in standby vista la nuova riorganizzazione del servizio dal 01/12/2015***

# Servizio Fondi Esterni LNF

[fondiesterniInf@lists.Inf.infn.it](mailto:fondiesterniInf@lists.Inf.infn.it)

Responsabile: P.Campana  
Consulente Scientifico: C.Gatti  
Gruppo di Lavoro:  
G. Basso  
C.Conti  
S.Dell'Agnello  
D.Ferrucci  
A.Marcelli

Mandato (fino al 2018): promuovere, censire e razionalizzare le iniziative a LNF che accedono o intendono accedere a fondi esterni.

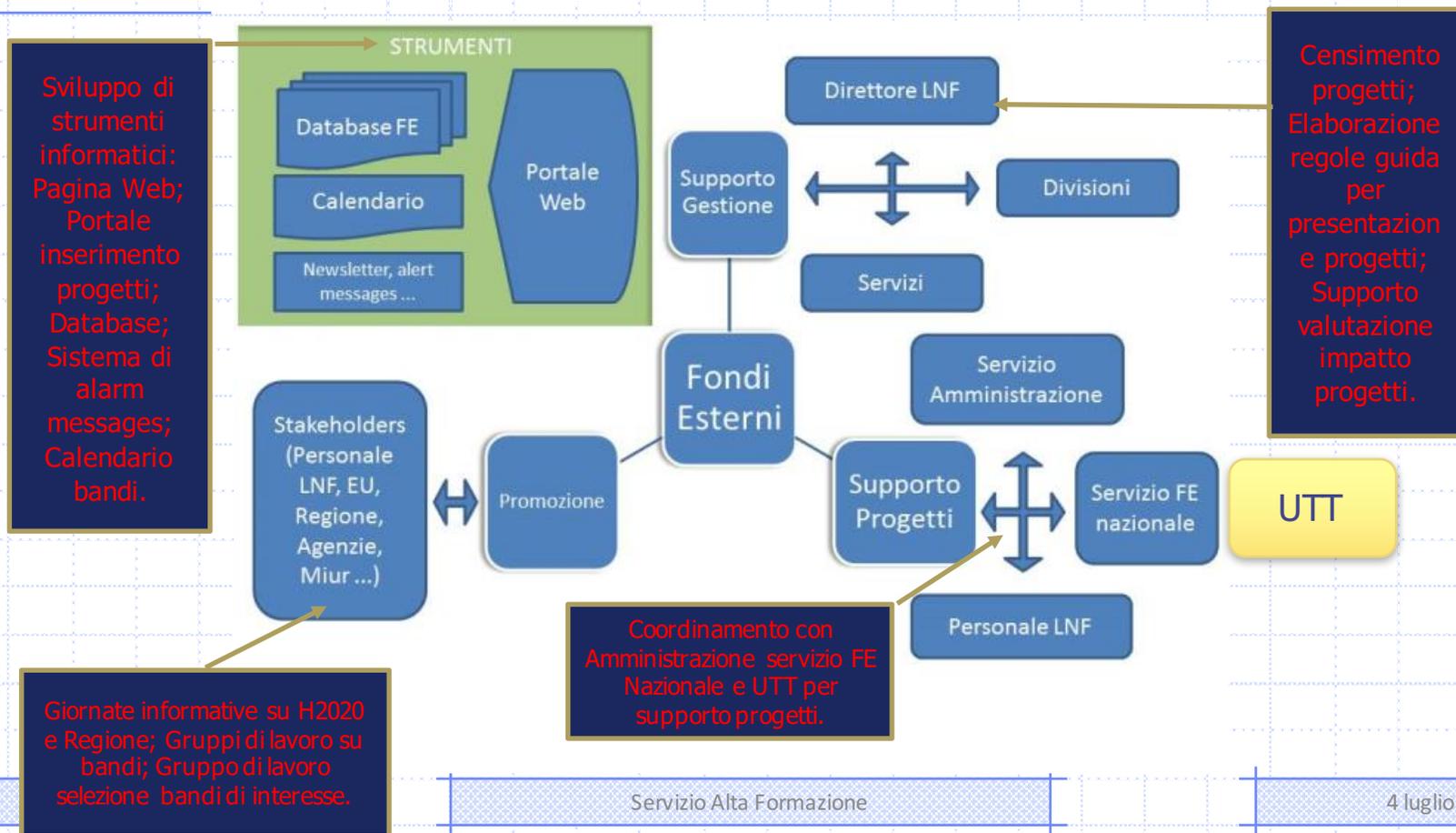
# Progetti su Fondi Esterni LNF

Tipo	N	Durata [y]	INFN k€/anno/progetto	LNF k€/anno/progetto	Overhead k€/anno/ progetto
EU	10	3,5	140	60	10
MIUR	6	3,3	800	400	200
ALTRO	6	2,5	40	30	-
Totale	22	3,2	300	140	60

\* Eurogammas non incluso

EU	H2020, FP7
MIUR	Prin, Fibr, Valenza Int., Premiali
Altro	MAE, Salute, ASI, NATO

# Attività in corso Servizio FE



# Conclusioni

- Il mio incarico di responsabile della divisione è iniziato da 6 mesi, speravo in questo tempo di fare di più.
- Vorrei una gestione più collegiale della divisione con riunioni periodiche tra tutti gli appartenenti.... ricercatori in primis.
- La gestione degli spazi, uffici e laboratori, è piuttosto confusa e non basata su logiche oggettive:
  - ✓ Comitato spazi (D.Babusci, M.C.D'Amato, G.Felici)
- Accumulo di materiali in tutti gli spazi. Serve fare pulizia.
- Qualche problema di interazione fra i servizi, procedure a volte non chiare
- Auspico l'aiuto di tutti.