

L'elevato importo della cassa è determinato, altresì, dalla prassi, seguita dal Miur, di erogazione dei finanziamenti per i progetti così detti premiali, nel corso dell'esercizio, rendendo in tal modo difficile l'impegno e la erogazione della relativa spesa entro l'annualità.

L'avanzo di amministrazione, alla chiusura dell'anno 2016, ammonta a euro 1.186.014 (euro 798.918 nel 2015).

Il rendiconto 2016 espone riscossioni, alla data del 31 dicembre, per complessivi euro 3.318.225 e pagamenti effettuati, sia in conto competenza che in conto residui, per euro 3.773.141.

I residui passivi, al 31 dicembre 2016, ammontano complessivamente a euro 2.954.481 (-28,6 rispetto al 2015).

Quelli provenienti da esercizi precedenti ammontano a euro 2.016.445, mentre quelli di nuova formazione sono stati pari ad euro 938.036 (nel 2015 euro 1.638.633).

Alla chiusura dell'esercizio 2016, il rendiconto, espone residui attivi per soli euro 29.011, atteso che le entrate provengono per la totalità da trasferimenti erogati nel corso dell'esercizio di competenza.

#### **5.4. Il conto economico**

Al 31 dicembre 2016 il conto economico, derivante dalla somma algebrica tra valore della produzione pari a euro 2.701.197 e costi della produzione pari a euro 2.293.434, proventi e oneri straordinari pari a euro 66.438, chiude con un avanzo di euro 474.211.

Nell'esercizio precedente, il dato indicava un valore positivo di euro 97.611.

Tra i costi è stata contabilizzata la quota annua del trattamento di fine rapporto di lavoro pari a euro 26.931, calcolata secondo stime più realistiche rispetto alle precedenti annualità, tenendo conto dell'anzianità del personale dipendente e con riferimento al trattamento stipendiale medio. La quota di ammortamento dei beni durevoli, ammontante a euro 268.885, risulta leggermente inferiore a quella riportata nell'esercizio precedente (euro 276.402).

**Tabella 8 - Conto economico**

	<b>2015</b>	<b>2016</b>
<b>A) VALORE DELLA PRODUZIONE</b>		
Incrementi di immobilizzazioni per lavori interni		
Altri ricavi e proventi con separata indicazione contrib. competenza dell'esercizio	3.030.872	2.701.197
<b>TOTALE VALORE DELLA PRODUZIONE (A)</b>	<b>3.030.872</b>	<b>2.701.197</b>
<b>B) COSTI DELLA PRODUZIONE</b>		
Per servizi	1.519.192	1.203.932
Per il personale	893.815	557.689
Ammortamenti e svalutazioni	276.402	268.885
Oneri diversi di gestione	244.150	262.927
<b>TOTALE COSTI DELLA PRODUZIONE (B)</b>	<b>2.933.559</b>	<b>2.293.434</b>
Differenza tra valore e costo della produzione (A-B)	97.313	407.763
<b>C) PROVENTI ED ONERI FINANZIARI</b>		
Interessi ed altri oneri finanziari	0	0
<b>TOTALE PROVENTI ED ONERI FINANZIARI (C)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>D) RETTIFICHE DI VALORE DI ATTIVITA' FINANZIARIE</b>	0	0
<b>TOTALE RETTIFICHE DI VALORE (D)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>E) PROVENTI ED ONERI STRAORDINARI</b>		
Sopravvenienze attive ed insussistenze del passivo derivanti dalla gestione residui	298	66.438
Sopravvenienze passive e insussistenze dell'attivo derivanti dalla gestione residui		
<b>TOTALE DELLE PARTITE STRAORDINARIE (E)</b>	<b>298</b>	<b>66.438</b>
<b>Risultato prima delle imposte</b>	<b>97.611</b>	<b>474.201</b>
<b>Imposte dell'esercizio</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Avanzo/Disavanzo economico</b>	<b>97.611</b>	<b>474.201</b>

### **5.5. Lo stato patrimoniale**

La consistenza del patrimonio è rappresentata nella tabella che segue, nella quale sono esposti tutti gli elementi attivi e passivi del patrimonio.

Il totale delle attività registra nel 2016, rispetto al precedente anno 2015, una diminuzione del 16,1 per cento (da euro 4.936.402 del 2015 ad euro 4.140.495 nel 2016), mentre per le passività la flessione è più consistente, precisamente del 28,6 per cento (da euro 4.137.484 del 2015 ad euro 2.954.481 del 2016).

Il patrimonio netto, che ammonta alla fine dell'esercizio in esame ad euro 2.428.579, presenta un incremento del 24,3 per cento, rispetto al dato indicato nel precedente esercizio (euro 1.954.378), dovuto al risultato positivo del conto economico.

Tra le attività, la voce di maggiore importo è rappresentata dalle "Immobilizzazioni materiali", che registra un incremento, rispetto al 2015, del 9,1 per cento, passando da euro 4.185.496 ad euro 4.568.418 del 2016.

Tra le passività, la voce di maggiore importo è costituita dal "Fondo rischi e oneri", che passa da euro 3.088.628 del 2015 ad euro 3.357.514 nel 2016, con un aumento dell'8,7 per cento.

I residui passivi si attestano nell'anno 2016 a euro 2.954.481 (euro 4.137.484 nel 2015).

Tabella 9- Situazione patrimoniale

ATTIVITA'	2015	2016	Variazione % 2016/2015
<b>IMMOBILIZZAZIONI</b>			
<b>Immobilizzazioni immateriali</b>			
Costi di impianto e di ampliamento	109.832	109.832	0
<b>Totale</b>	<b>109.832</b>	<b>109.832</b>	<b>0</b>
<b>Immobilizzazioni materiali</b>			
Immobilizzazioni in corso ed acconti	178.164	371.837	108,7
Impianti e macchinari	4.007.332	4.196.581	4,7
<b>Totale</b>	<b>4.185.496</b>	<b>4.568.418</b>	<b>9,1</b>
<b>TOTALE IMMOBILIZZAZIONI</b>	<b>4.295.328</b>	<b>4.678.250</b>	<b>8,9</b>
<b>ATTIVO CIRCOLANTE</b>			
<b>Rimanenze</b>	0	0	0
<b>Totale</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>II RESIDUI ATTIVI (con separata indicazione imp. esig. oltre l'es. succ.)</b>			
Crediti verso utenti, clienti	0	0	0
Crediti verso lo Stato ed altri soggetti pubblici	370.000	25.229	-93,2
Crediti verso gli altri	4	3.783	94,475
<b>Totale</b>	<b>370.004</b>	<b>29.012</b>	<b>-92,2</b>
<b>IV Disponibilità liquide</b>			
Depositi bancari e postali	4.566.399	4.111.483	-9,10
<b>Totale attivo circolante</b>	<b>4.936.402</b>	<b>4.140.495</b>	<b>-16,1</b>
<b>RATEI E RISCONTI</b>			
Ratei attivi e risconti attivi	0	0	0
<b>TOTALE ATTIVITA'</b>	<b>9.231.731</b>	<b>8.818.745</b>	<b>-4,5</b>

(Tabella 9- Segue)

PASSIVITA'	2015	2016	Variazione % 2015/2014
<b>PATRIMONIO NETTO</b>			
Avanzi (disavanzi) economici portati a nuovo	1.856.767	1.954.378	5,3
Avanzi (disavanzi) economici di esercizio	97.610	474.201	385,9
<b>TOTALE PATRIMONIO NETTO</b>	<b>1.954.378</b>	<b>2.428.579</b>	<b>24,3</b>
<b>CONTRIBUTI IN CONTO CAPITALE</b>			
Totale	-	-	
<b>FONDI PER RISCHI ED ONERI</b>			
per il ripristino investimenti	3.088.628	3.357.514	8,7
<b>TOTALE FONDI PER RISCHI ED ONERI</b>	<b>3.088.628</b>	<b>3.357.514</b>	<b>8,7</b>
<b>TRATTAMENTO DI FINE RAPPORTO</b>			
<b>TOTALE TRATTAMENTO DI FINE RAPPORTO</b>	<b>51.240</b>	<b>78.171</b>	<b>0</b>
<b>RESIDUI PASSIVI (con separata indicazione degli importi esigibili oltre l'esercizio)</b>			
5) debiti verso fornitori	2.806.113	1.024.048	-63,5
8) debiti tributari	34.434	48.518	40,9
9) debiti verso istituti di prev. e sicurezza sociale	106.176	80.317	-24,4
11) debiti diversi	1.190.761	1.801.598	51,3
<b>TOTALE RESIDUI PASSIVI</b>	<b>4.137.484</b>	<b>2.954.481</b>	<b>-28,6</b>
<b>RATEI E RISCONTI</b>			
<b>TOTALE RATEI E RISCONTI</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>TOTALE PASSIVO E NETTO</b>	<b>9.231.731</b>	<b>8.818.745</b>	<b>-4,5</b>

## 6. CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

Il Museo della fisica e Centro studi e ricerche “Enrico Fermi” è stato istituito con legge 15 marzo 1999, n. 62, con la finalità di realizzare una sede museale e di svolgere attività di ricerca per l’ampliamento delle conoscenze nel campo della fisica.

I lavori di ristrutturazione e ripristino del complesso storico-monumentale, assegnato con la menzionata legge n. 62 del 1999 al “Centro Fermi” come sede istituzionale all’interno del “Compendio del Viminale” sono stati ultimati nel corso dell’anno 2017; restano, ancora, da completare le procedure di collaudo, già avviate dal Ministero delle infrastrutture, quale stazione appaltante.

Il protrarsi dei lavori di ristrutturazione e adattamento del Complesso Monumentale, iniziati in data 19 novembre 2012 e più volte sospesi, ha condizionato, fin dal momento della creazione dell’Ente, la piena operatività dello stesso ed ha, di fatto, limitato il perseguimento delle finalità previste dalla disposizione istitutiva, sia quelle dirette alla ricerca scientifica che quelle museali. Fin dal momento della sua costituzione, la presidenza e gli uffici sono stati, a titolo provvisorio, sistemati in alcuni locali messi a disposizione dal Ministero dell’interno nel medesimo “Complesso del Viminale”, del tutto inadeguati alle esigenze di piena funzionalità dell’Ente.

Il Centro, in attesa della consegna della sede istituzionale definitiva, continua a svolgere le proprie attività di ricerca e di diffusione della cultura scientifica, avvalendosi degli spazi messi a disposizione da altri enti di ricerca e dalle università, con cui intrattiene rapporti di collaborazione sulla base di apposite convenzioni. In particolare, le risorse finanziarie vengono utilizzate mediante l’assegnazione di borse di studio e assegni di ricerca.

Nel 2016, sono state accertate entrate complessive ammontanti ad euro 2.977.233, in diminuzione dell’8,3 per cento rispetto allo stesso dato dell’anno 2015 (euro 3.246.192); le entrate correnti ammontano ad euro 2.701.197, con una diminuzione del 10,9 per cento rispetto allo stesso dato del 2015 (euro 3.030.872).

Oltre al contributo ordinario erogato dal Miur, nell’anno 2016 l’Ente ha ottenuto trasferimenti straordinari per euro 828.381 per la realizzazione di specifici progetti di ricerca.

In aggiunta alle risorse assegnate a vario titolo dal Miur, le entrate del Centro Fermi per l’anno 2016 hanno registrato due finanziamenti, rispettivamente di euro 31.998 da parte del Ministero affari esteri della cooperazione internazionale (Maeci) e di euro 42.700 dalla Regione Veneto, anch’essi destinati a particolari programmi di ricerca scientifica.

Il totale delle spese di euro 2.656.575 ha registrato, nel corso dell'esercizio 2016, la sensibile riduzione del 13,2 per cento rispetto all'importo di euro 3.062.020 del precedente esercizio.

Gli oneri per il personale dipendente dall'Ente sono stati pari ad euro 327.996 (euro 242.391 nel 2015).

La spesa per l'attività di ricerca, allocata tra le "Spese per prestazioni istituzionali", rappresenta, in proporzione, il 44,7 per cento del complessivo importo dei finanziamenti provenienti da pubbliche amministrazioni.

Le spese di parte corrente, pari a euro 1.997.618, evidenziano una diminuzione del 24,4 per cento rispetto allo stesso dato di euro 2.641.463, riferito all'anno 2015.

Per gli assegni di ricerca e borse di studio ricerca scientifica sono state sostenute spese per euro 402.471.

Il consuntivo 2016 si è chiuso con un avanzo finanziario di competenza di euro 320.658 (nell'anno 2015 era stato di euro 184.172).

Il risultato di amministrazione dell'esercizio 2016 registra un avanzo di euro 1.186.014, mentre il conto economico segna un avanzo di euro 474.201.

Le giacenze di cassa, al 31 dicembre 2016, ammontano ad euro 4.111.483,24; in questo importo è compreso l'accantonamento di euro 1.337.003, erogato dal Miur per l'allestimento dell'immobile destinato a sede istituzionale.

L'Ente ha ottemperato agli obblighi, previsti dall'art.13 del decreto legislativo 14 marzo 2013, n. 33, di pubblicità, trasparenza e diffusione delle informazioni, indicando sul sito istituzionale i dati, continuamente aggiornati, concernenti la propria organizzazione e la situazione patrimoniale dei componenti dell'Organo di indirizzo politico. Il Centro Fermi ha anche provveduto a pubblicare sul sito istituzionale i referti di questa Corte relativi ai precedenti esercizi, in ottemperanza dell'obbligo sancito dall'art. 31 del menzionato d.lgs. n. 33 del 2013.

**MUSEO STORICO DELLA FISICA E CENTRO STUDI E RICERCHE "ENRICO FERMI"**

Sede legale in Via Panisperna, 89/a – 00184 Roma  
Sede provvisoria c/o Compendio Viminale – Pal. F. 00184 Roma  
Codice Fiscale 97214300580 - Partita IVA 06431991006

**CONTO CONSUNTIVO 2016****Relazione del Presidente**

In accordo con gli obiettivi istituzionali e con il Piano Triennale 2016-2018, l'attività svolta nel 2016 dal Museo Storico della Fisica e Centro Studi e Ricerche Enrico Fermi (nel seguito denominato Centro Fermi) è stata articolata su tre linee principali:

1. Assegnazione di **Grants** per nuovi talenti e per ricercatori a livello Junior e Senior, al fine di indirizzarli verso ricerche originali e di valore interdisciplinare.
2. Realizzazione e promozione dei **Progetti Interdisciplinari** del Centro, in particolare il Progetto EEE (*Extreme Energy Events*) – La Scienza nelle Scuole, un grande esperimento di fisica astroparticellare realizzato presso gli istituti Scolastici Superiori con una grande valenza di “Terza missione”.
3. **Attività per la diffusione della cultura scientifica e memoria storica**, in particolare attraverso il ripristino del Complesso Monumentale di Via Panisperna, di straordinario valore storico, e la progettazione di un moderno museo multimediale che vi sarà allestito.

**SINTESI DELLE ATTIVITÀ**

1. L'obiettivo principale del Centro Fermi sin dalla sua istituzione è stato quello di indirizzare i giovani verso gli studi scientifici e in particolare verso la fisica, e di fornire ai più meritevoli l'opportunità di svolgere un'attività di ricerca presso Università e Istituzioni di rilievo internazionale.

Tale obiettivo è stato perseguito assegnando ogni anno un numero di *Grants* compatibile con la dotazione finanziaria del Centro (con la denominazione di *Grants* intendendo borse di studio, assegni di ricerca o contratti a Tempo Determinato). A testimoniare la dinamica delle assegnazioni, si può osservare che i titolari di *Grant* (quasi tutti assegni di ricerca) alla fine del 2016 erano 40, di cui 18 nuovi conferimenti.

I *Grants* del Centro Fermi sono assegnati sia su temi di ricerca individuali sia in connessione ai Progetti del Centro, e i titolari di *Grant* svolgono la loro attività presso sedi Universitarie e di Enti di Ricerca (CNR, INFN, ecc.) sul territorio nazionale, presso il CERN di Ginevra o altri Centri internazionali.

2. Nel 2016 sono stati portati avanti un **Progetto Strategico**, il Progetto EEE (*Extreme Energy Events*) – La Scienza nelle Scuole, e altri 24 Progetti Interdisciplinari (elencati nel seguito), in collaborazione con molti Centri ed Enti di Ricerca e Università, che hanno prodotto risultati scientifici di rilievo, presentati a varie conferenze e documentati da pubblicazioni su riviste internazionali.



Nel quadro del Progetto EEE è proseguita la realizzazione di una rete di telescopi per raggi cosmici che a fine 2016 raccoglieva circa 50 Istituti Scolastici, distribuiti su tutto il territorio nazionale. Altri 50 istituti partecipano al Progetto pur non avendo un telescopio ma analizzando attivamente i dati raccolti dai telescopi. Si è iniziata la costruzione di altri 20 telescopi da realizzare entro il 2019. Con il supporto di ricercatori del Centro Fermi, dell'INFN e del CERN di Ginevra, centinaia di studenti e docenti sono coinvolti in masterclasses, incontri, visite e conferenze virtuali e altre attività che rendono il Progetto un esempio unico ed efficace di coniugazione della diffusione della cultura scientifica e della ricerca sui raggi cosmici.

Ai Progetti Interdisciplinari si affiancano anche 7 Progetti Individuali, quasi tutti su tematiche teoriche.

Alla fine del 2016 il Centro Fermi, in aggiunta ai *Grants*, ha coinvolto un totale di più di 100 ricercatori provenienti da altri Enti o Università, formalmente associati ai vari Progetti.

Secondo il database ISI-Web of Science, i lavori pubblicati nel 2016, in cui almeno uno degli autori è un Grantista del Centro Fermi o uno studioso a esso associato, sono stati 91 (in linea con le pubblicazioni 2015) e il totale di citazioni ricevute nel 2016 dalle pubblicazioni del Centro Fermi ha superato il numero di 3200, con una media di oltre 22 citazioni per pubblicazione.

Gli Enti con i quali sono stati svolti programmi in collaborazione sono:

- European Organization for Nuclear Research (CERN), Ginevra
- Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR)
- Eidgenössische Technische Hochschule (ETH), Zurigo
- Fondazione Bruno Kessler (FBK), Trento
- Fondazione Ettore Majorana e Centro di Cultura Scientifica (FEMCCS), Erice
- Fondazione Santa Lucia Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico (IRCCS), Roma
- International Center of Theoretical Physics (ICTP), Trieste
- Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN)
- Istituto Superiore di Sanità (ISS)
- Joint Institute for Nuclear Research (JINR), Dubna
- Politecnico di Milano
- Politecnico di Torino
- Rutherford Appleton Laboratory (RAL), STFC ISIS Facility, Oxford
- Scuola Normale Superiore, Pisa
- Università di Bari
- Università di Bologna
- Università di Catania
- Università di Cagliari
- Università di Lecce
- Università di Modena e Reggio Emilia
- Università di Padova
- Università di Parma
- Università di Pavia
- Università di Perugia
- Università di Pisa
- Università di Roma La Sapienza



- Università di Roma Tor Vergata
- Università di Salerno
- Università di Torino.

Il grafico che segue riporta la distribuzione delle sedi di lavoro per i *Grants* 2016.

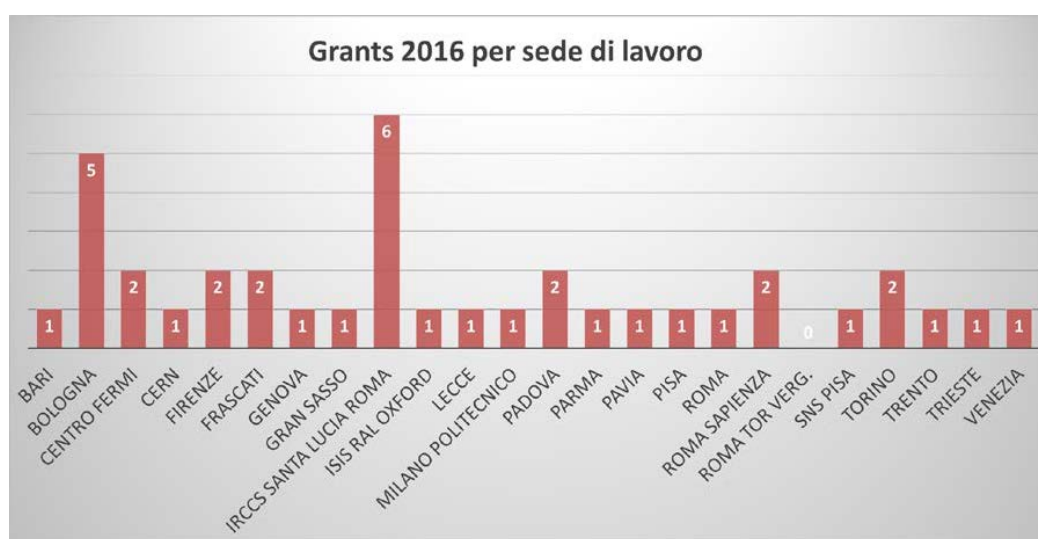


Fig. 1: Distribuzione nelle varie sedi di lavoro dei titolari di *Grants* o Ricercatori a Tempo determinato (RTD) del Centro Fermi nel 2016.

3. E' stato seguito con attenzione il progresso dei lavori di ristrutturazione, iniziati alla fine del 2010, dello storico Complesso Monumentale di Via Panisperna: alla fine del 2016 i lavori erano sostanzialmente terminati e si è in attesa della documentazione necessaria al passaggio di consegne al Centro Fermi.

Nel frattempo si è iniziato il lavoro di progettazione degli interni, definizione degli spazi, laboratori, biblioteca e sale di riunione e in particolare del Museo dedicato alla memoria e alle scoperte di Enrico Fermi, che sarà ospitato nel Complesso Monumentale.

Aspettando il Museo, il Centro Fermi, tra il 2015 ed il 2016, ha allestito una Mostra temporanea che, mettendo in atto le idee generali del Museo, ha potuto valutare le reazioni del pubblico e operare aggiustamenti più mirati nelle soluzioni finali dell'allestimento. La Mostra, dal titolo "*Enrico Fermi – Un equilibrio creativo tra teorie ed esperimenti*", ha esordito a Genova, nell'ambito del Festival della Scienza 2015, presso Museo Civico di Storia Naturale di Genova. La mostra è stata aperta dal 22 ottobre 2015 sino al 10 gennaio 2016, riscuotendo un grande successo di pubblico con quasi 15.000 visitatori di cui circa il 30% studenti delle scuole superiori. Dal 6 febbraio 2016 al 22 maggio 2016 la Mostra è stata ospitata presso l'ex chiesa di San Mattia di Bologna, anche qui con quasi 30.000 visitatori e numerose attività collegate, come le serate "Stasera alla Mostra", con films, spettacoli e illustri relatori invitati a spiegare al pubblico vari aspetti della Fisica moderna.



## I PROGETTI DEL CENTRO FERMI

Le attività di ricerca nel 2016 sono state condotte nell'ambito di 25 Progetti Interdisciplinari:

1. **EXTREME ENERGY EVENTS (EEE) – LA SCIENZA NELLE SCUOLE**
2. QUARK-GLUON COLOURED WORLD (QGCW) – ALICE AND BEYOND
3. TECNOLOGIE PER LE NEUROSCIENZE (T-MENS)
4. PIATTAFORMA PER L'ANALISI MULTIMEDIALE INTEGRATA IN NEUROSCIENZE APPLICATE (PAMINA)
5. RISONANZA MAGNETICA PER LO STUDIO DELLE MICROLESIONI DEL CERVELLO (MICROBRADAM)
6. IMAGING DOSIMETRICO PER ADROTERAPIA
7. MONITOR FOR NEUTRON DOSE IN HADRON THERAPY (MONDO)
8. TECNOLOGIE FOTONICHE PER BIOMEDICINA
9. SENSORI DI POTASSIO E REGOLATORI ONCOGENICI
10. MICROCIRCUITI NEURONALI LOCALI
11. FOTOVOLTAICO A CONCENTRAZIONE – SISTEMI AD ALTA EFFICIENZA PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA
12. PLASMONICA E NANOANTENNE PER CELLE SOLARI (PLANS)
13. SISTEMI INTRINSECAMENTE SICURI – *ACCELERATOR DRIVEN SYSTEMS (ADS) FOR RESEARCH ON NUCLEAR TECHNOLOGY*
14. TECNICHE DI RISONANZA MAGNETICA PER BENI ARTISTICI E CULTURALI
15. SISTEMI DIAGNOSTICI PER TOMOGRAFIA TRIDIMENSIONALE CON RAGGI X
16. MICROTOMOGRAFIA PER L'ARCHEOLOGIA E LA PALEOANTROPOLOGIA
17. TECNICHE NEUTRONICHE PER ARCHEOLOGIA E ANALISI FORENSE
18. BASI SCIENTIFICHE E TECNOLOGICHE DELLA METEO-CLIMATOLOGIA
19. SILENZIO COSMICO
20. STRUTTURE GRAVITAZIONALI E COMPLESSE
21. PROBLEMATICHE APERTE DELLA MECCANICA QUANTISTICA
22. FISICA FONDAMENTALE NELLO SPAZIO
23. ELETTTRIFICAZIONE E ILLUMINAZIONE IN ITALIA TRA IL XIX E XX SECOLO
24. I FISICI ITALIANI TRA RICERCA SCIENTIFICA E IMPEGNO CIVILE: DAL CONGRESSO DI VIENNA ALL'AVVENTO DELLA REPUBBLICA
25. PROSOPOGRAFIA DELLA FISICA ITALIANA

I Progetti sono raggruppati in: Tecniche Avanzate per Applicazioni Biomediche (Progetti da 3 a 10), Energia (da 11 a 13), Ambiente e Patrimonio Culturale (da 14 a 18), Fisica Fondamentale (dal 19 al 22) e Storia della Fisica (dal 23 al 25).

Oltre ai Progetti Interdisciplinari sopra elencati, il Centro Fermi ha finanziato nel 2016 sette Progetti Individuali

- Buchi Neri e Supersimmetria [LNF INFN, Frascati]
- Teoria dei Campi e Supercomputing [Università di Roma Tor Vergata]
- Quantum Gravity: from Black Holes to Quantum Entanglement [Università di Padova]
- Simulare la Complessità [Università di Bari]
- A Geometric Approach to Quantum Gravity [Politecnico di Torino]
- Hawking Radiation in Bose Einstein Condensates [Università di Bologna]



- Modellizzazione dell'Emissione di Onde Gravitazionali da Sistemi Binari Coalescenti [Università di Torino]

Una dettagliata descrizione dello stato dei Progetti e dei principali obiettivi raggiunti nel 2016 è presentata nella Relazione Scientifica di Attività 2016.

Il grafico che segue riporta la suddivisione per progetti di ricerca *Grants* 2016.

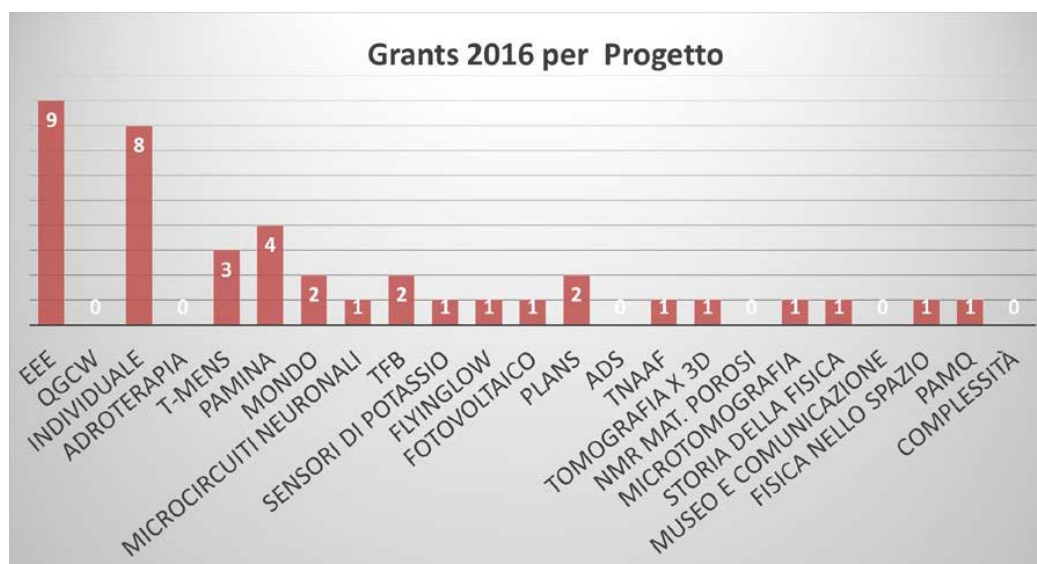


Fig. 2: Distribuzione dei titolari di *Grants* o Ricercatori a Tempo determinato (RTD) sui vari Progetti del Centro Fermi al 31 dicembre 2016.

#### RISORSE UMANE

La **Dotazione Organica** vigente nel 2016, suddivisa per livelli professionali, era la seguente:

PROFILI PROFESSIONALI AREA AMMINISTRATIVA	PROFILI PROFESSIONALI AREA RICERCA
	1 Tecnologo di II Livello
	3 Ricercatori di III Livello
1 Funzionario di Amministrazione di IV Livello	
1 Collaboratore amministrativo di V Livello	
1 Collaboratore amministrativo di VI Livello	

Nel corso del 2016 sono stati assunti 2 dei 3 Ricercatori di III livello (Decreto Ministero Istruzione Università e ricerca n° 105 del 26.02.2016) che figurano nella tabella, quindi le posizioni ricoperte sono 7 in



totale. Il Funzionario di Amministrazione ha continuato a essere in aspettativa senza assegni, e lo rimarrà fino al 31.08.2018.

#### **RISORSE FINANZIARIE E ANALISI DELLE VOCI DI SPESA**

Per quanto riguarda le **risorse finanziarie**, il Centro Fermi per l'anno 2016 ha ricevuto dal MIUR il contributo ordinario di funzionamento pari a **1.789.363,05 €**.

Nel 2016 il Centro Fermi ha conseguito anche entrate aggiuntive per un totale di **903.079,00 €**, e più precisamente:

- Contributo al Progetto PLANS – *Plasmonica e Nanoantenne per Celle Solari*, da parte del MAECI (Nota prot. 0075740 del 10.04.2015), per 31.998,00 € (2° acconto, finanziamento triennale);
- Contributo Premiale 2014, per un totale di 753.961,00 €;
- Contributo straordinario MIUR (per assunzione di 2 Ricercatori di III Livello), per 74.420,00 €;
- Contributo al Progetto CPV, da Enti privati per Programma di Ricerca Regione Veneto, per 42.700,00 €.

Le principali voci di impegno di spesa del Centro Fermi nel 2016 sono riferite alle attività di ricerca e formazione, e alle spese direttamente collegate, secondo quanto riportato nella tabella seguente.

	<b>IMPEGNI DI SPESA 2016 (€)</b>
1 - Progetti di ricerca (assegni di ricerca, incarichi e borse conferiti ai Progetti [*], comprensivi di assegnazione per materiale di consumo (10%))	1.205.391,37
2 - Strumentazione per la ricerca	382.921,54
3 - Missioni e partecipazione a riunioni e congressi	63.023,82
4 - Diffusione della cultura scientifica, altre iniziative, borse di studio per studenti a scuole e convegni	138.279,70
5 - Costi del personale [*] e funzionamento	327.996,08
6 - Servizi (inclusi incarichi e prestazioni occasionali), facile consumo, mobili e macchine da ufficio per funzionamento, utenze varie	175.773,28
7 - Organi (indennità, gettoni, rimborsi viaggi)	67.569,75
8 - Altre spese (restituzioni di cui al D.L. 78/2010 e al D.L. 228/2012, ecc.)	19.583,90
<b>TOTALE</b>	<b>2.380.539,44</b>

[\*] Comprensivi di oneri tributari e previdenziali

I costi del personale e per il funzionamento dell'Ente (voce 5 in tabella), per un totale di 327.996,08 € comprensivo degli oneri tributari e previdenziali, risultano inferiori a quelli del 2015.

La spesa sostenuta per la gestione dell'Ente, che si riferisce alle spese per gli organi e per il funzionamento degli uffici (voci 6 e 7 in tabella), è pari in totale a 243.343,03 €.

**CONCLUSIONE**

Sulla base delle relazioni di attività sui singoli Progetti e della documentazione presentata dai ricercatori titolari dei *Grants* del Centro Fermi, si può senz'altro affermare che il finanziamento del Ministero dell'Istruzione, Università e Ricerca è stato utilizzato al meglio, investendo nella ricerca scientifica interdisciplinare di livello internazionale, nella formazione dei giovani ricercatori in fisica, realizzando azioni di promozione e divulgazione scientifica, e infine ottenendo una produzione scientifica di tutto rilievo.

L'avanzo di amministrazione 2016 è di 1.186.013,94 €, comprensivo del fondo vincolato relativo al Contributo Premiale 2014, pari a 753.961,00 €, pervenuto solo negli ultimi mesi del 2016. L'avanzo effettivo corrisponde quindi a circa 430.000,00 €. In termini di avanzo economico 2016, l'accorta amministrazione dell'Ente ha portato a una cifra pari a 474.201,11 €, adeguata a gestire con sicurezza l'inizio dell'anno finanziario 2017.

Analizzando in dettaglio il consuntivo di spesa dell'Ente nel 2016, viene confermata la snellezza amministrativa del Centro Fermi, che ha dedicato più della metà delle sue risorse alla ricerca scientifica, alla formazione di giovani ricercatori e alla diffusione della cultura scientifica. La distribuzione percentuale delle principali voci di impegno di spesa, che è anche mostrata nel diagramma circolare, è la seguente:

– Ricerca scientifica (inclusa la strumentazione), formazione, partecipazione a esperimenti, riunioni, congressi	1.651.336,73 €	69 %
– Diffusione della cultura scientifica	138.279,70 €	6 %
– Personale	327.996,08 €	14 %
– Servizi e funzionamento degli uffici	175.773,28 €	7 %
– Organi dell'Ente	67.569,75 €	3 %
– Altre spese	19.583,90 €	1 %

Roma, 13 aprile 2017

IL PRESIDENTE  
Professoressa Luisa Cifarelli

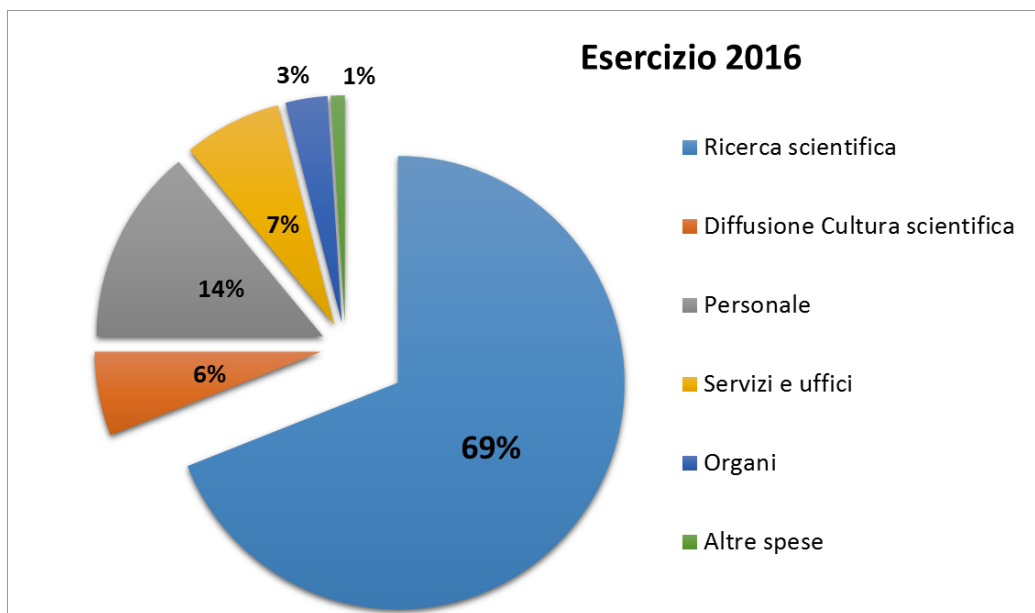


Fig. 3: Distribuzione percentuale degli impegni di spesa nell'esercizio 2016 – Il diagramma circolare va letto in senso orario, partendo dalla ricerca scientifica che, insieme alla diffusione della cultura scientifica, costituisce il 75% del totale.



## RELAZIONE TECNICO-AMMINISTRATIVA E NOTA INTEGRATIVA DEL DIRETTORE AMMINISTRATIVO AL

### BILANCIO CONSUNTIVO 2016

Il Rendiconto Generale 2016 è stato redatto in conformità al Regolamento di Amministrazione Finanza e Contabilità (di seguito RAFC) del Centro Fermi adottato con Delibera 12(12) del 19 marzo 2012 ed approvato dal MIUR con nota prot. 1697 del 22 agosto 2012.

Nello specifico, in base a quanto disposto dall'art. 38 del RAFC, il Bilancio Consuntivo 2016 si compone dei seguenti documenti:

1. Conto di bilancio
  - a) Rendiconto finanziario decisionale "Entrate"
  - b) Rendiconto finanziario decisionale "Uscite"
  - c) Rendiconto finanziario gestionale "Entrate"
  - d) Rendiconto finanziario gestionale "Uscite"
2. Conto economico
3. Stato patrimoniale

Al Bilancio consuntivo 2016 sono inoltre allegati:

- A. Situazione amministrativa
- B. Relazione sulla gestione
- C. Relazione del Collegio dei Revisori dei Conti (successiva)

Si descrive di seguito il Rendiconto Generale del Bilancio Consuntivo 2016, raffrontato con il Bilancio di Previsione 2016, comprensivo della contabilità dei residui, con la descrizione completa dei movimenti delle entrate accertate e riscosse, degli impegni assunti e pagati, nonché del risultato di gestione, il tutto riportato nei seguenti allegati:

**Rendiconto Finanziario Entrate, decisionale e gestionale:** riguarda le entrate suddivise per titoli, categorie e capitoli, per la gestione di competenza, per la gestione dei residui e per le partite di giro con assenza di movimenti di entrata in conto capitale.

**Rendiconto Finanziario Uscite, decisionale e gestionale:** riporta le spese, suddivise per titoli, categorie e capitoli, per la gestione di competenza delle spese di funzionamento e servizi generali, per le spese in conto capitale e quelle per partite di giro, nonché i residui dell'esercizio in corso e degli anni precedenti.

**Conto Economico:** rappresenta i movimenti delle entrate accertate e quello degli impegni di spesa, nonché le partite non finanziarie quali ammortamenti, chiudendo con un avanzo o disavanzo.

**Situazione Patrimoniale:** analizza le risorse dell'esercizio, gli investimenti e gli ammortamenti eseguiti, le disponibilità in atto, nonché i residui attivi e passivi che costituiscono impegni di pagamento ed accertamenti di entrata, determinando oltre all'avanzo economico anche il patrimonio netto dell'Ente risultante alla data del 31/12/2016.

**Situazione Amministrativa:** vi è rappresentata la situazione finanziaria dei movimenti di cassa con la giustificazione del fondo disponibile al 31/12/2016, nonché la dimostrazione dell'avanzo di amministrazione dell'esercizio 2016.

**Situazione dei residui degli anni precedenti:** vi sono riportati i movimenti finanziari effettuati sui residui passivi e attivi degli anni precedenti.