



ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE

Rendiconto Generale al 31/12/2015

Crediti a lungo termine (B III 2)

Comprendono i crediti derivanti dalle diverse tipologie di provvidenze verso il personale, contrattualmente previste, ed hanno avuto le seguenti movimentazioni nel corso dell'esercizio:

CREDITI A LUNGO TERMINE	Saldi al 31.12.2014	Incrementi	(Decrementi)	Saldi al 31.12.2015
	(a)	(b)	(c)	(d=a+b-c)
Prestiti a dipendenti ex DPR n. 509/1979	(144.298)		(172.115)	(316.413)
Depositi vincolati previdenza INA	109.744.445	11.057.883	(5.590.944)	115.211.385
Depositi vincolati quiescenza INA	23.940.160	901.059	(2.419.233)	22.421.986
TOT	133.540.308	11.958.942	(8.182.292)	137.316.958

In riferimento alla sopraindicata tabella si rammenta quanto segue:

Il Deposito vincolato di previdenza INA è stato incrementato della quota di adeguamento annuale versata dall'Istituto (cap. 121110) e decrementato dei prelievi relativi ai riscatti parziali ottenuti dal personale in servizio ed alle cessazioni dal servizio (cap. 899920).

Il Deposito vincolato di quiescenza INA è stato incrementato degli interessi attivi maturati sul totale delle posizioni (parte del cap. 132610) e decrementato delle liquidazioni erogate ai dipendenti (parte del cap. 899910).

Titoli emessi e garantiti dallo Stato (B III 3)

Riguardano le obbligazioni emesse dagli Istituti che erogano mutui ai dipendenti, acquistate da INFN alla pari e poste a garanzia temporanea dei mutui medesimi; le obbligazioni producono interessi annuali posticipati e sono annualmente riallineate all'ammontare dei mutui in essere. Al 31.12.2014 presentano la seguente consistenza:

TITOLO OBBLIGAZIONARIO	31.12.2015	31.12.2014
CENTROBANCA 4% - SCAD. 15.11.2020	74.897	81.630
CENTROBANCA 4% - SCAD. 19.10.2021	32.636	43.722
	107.534	125.352

ATTIVO CIRCOLANTE (C)

2.4.3.3. Residui attivi (C II)

Trattasi dei residui attivi rilevati in contabilità finanziaria al 31.12.2015 e sono composti come specificato nella seguente tabella, dettagliata per tipologia di controparte; per una diversa lettura di tale voce, articolata per anno di formazione del residuo attivo e con valutazione sintetica del grado di recuperabilità, si rimanda allo specifico commento inserito nel capitolo 2.4.2.4 della "Analisi delle voci del Conto di Bilancio":



ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE

Rendiconto Generale al 31/12/2015

	Saldi al 31.12.2015	Saldi al 31.12.2014
Amministrazione statale	12.322.653	56.231.094
Regioni e Provincie	6.166.686	5.320.200
Organismi internazionali (UE, CERN)	15.184.537	12.339.862
Altri Enti di ricerca	3.126.942	4.393.739
Altre Pubbliche Amministrazioni	373.936	612.810
Imprese private	515.383	597.218
Imprese pubbliche	94.336	94.336
Istituti di ricovero e cura	36.000	36.000
Università	75.800	24.000
Recuperi diversi SPIEGARE	508.622	154.679
Partite di giro	3.677.165	4.012.190
	42.082.060	83.816.128

2.4.3.4. Disponibilità liquide (C III)

Trattasi del saldo risultante al 31.12.2015 presso la Tesoreria Provinciale dello Stato, certificato da Unicredit Spa nella sua funzione di banca-cassiere; per il dettaglio e l'analisi delle movimentazioni si rimanda al punto 2.4.2.6. precedente.

2.4.3.5. Patrimonio netto (A)

Il Patrimonio netto è stato interessato dalle seguenti movimentazioni nel corso dell'esercizio:

		Avanzo economico degli esercizi precedenti	Avanzo (Disavanzo) economico dell'esercizio
Saldo al 31.12.2014	460.368.604	460.266.108	102.496
Attribuzione Avanzo economico 2014	0 (16.715.593)	102.496	(102.496)
Rilevazione Disavanzo economico 2015		-	292.931
Saldo al 31.12.2015	443.653.011	460.368.604	292.931

2.4.3.6. Fondi Oneri e Rischi (C)

Il Fondo Rischi e Oneri si compone dei fondi INA per il trattamento di previdenza, di € 115.211.385 (€ 109.744.445 al 31.12.2014) e di quiescenza, di € 22.421.986 (€ 23.940.160 al 31.12.2014), ambedue corrispondenti ai depositi vincolati a tali scopi, iscritti fra i "Crediti a lungo termine" nelle Immobilizzazioni finanziarie a cui si rimanda (punto 2.4.3.2. precedente).

2.4.3.7. Trattamento di Fine Servizio/Rapporto (D)

Trattasi del fondo accantonato dall'Istituto, che — unitamente al Deposito vincolato presso INA, di € 22.421.986 (€ 23.940.160 al 31.12.2014), analizzato al capitolo 2.4.3.6 precedente — è posto a copertura del trattamento di fine servizio/rapporto maturato al 31.12.2014 per il personale dipendente; il fondo ha avuto le seguenti movimentazioni nell'esercizio:



ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE

Rendiconto Generale al 31/12/2015

	Esercizio 2015	Esercizio 2014
Saldo iniziale	66.815.825	64.725.156
Decrementi per cessazioni dal servizio	(2.670.750)	(4.409.331)
Accantonamento d'esercizio	6.500.000	6.500.000
Accantonamento straordinario ex Avanzo		0
Saldo finale	70.645.075	66.815.825

Il fondo accantonato al 31.12.2015 è adeguato ad assicurare la copertura delle uscite che presumibilmente si verificheranno nei prossimi esercizi, in base all'andamento delle cessazioni dal servizio rilevate negli ultimi anni.

2.4.3.8. Residui Passivi (E)

Trattasi dei residui passivi rilevati in contabilità finanziaria al 31.12.2015, composti come specificato nella seguente tabella, dettagliata secondo la classificazione SIOPE; per una diversa lettura di tale voce, articolata per causali principali, si rimanda allo specifico commento inserito nel capitolo 2.4.2 "Analisi delle voci del Conto di Bilancio":

Cat.	Tipologia di debito	Saldi al 31.12.2015	Saldi al 31.12.2014
	<u>Stato:</u>		
7	Oneri tributari	1.109.106	1.095.741
9	Oneri vari straordinari	-	
		1.109.106	1.095.741
	<u>Personale:</u>		
2	Personale in attività di servizio	13.765.817	12.425.142
4	Prestazioni istituzionali	6.393.486	6.584.311
1	Spese Organi dell'Ente	234.124	197.723
8	Rimborsi per personale comandato	301.492	-
		20.694.919	19.207.176
	<u>Soggetti privati:</u>		
3	Acquisti beni di consumo e servizi	30.439.983	32.148.672
12	Acquisizione di apparecchiature scientifiche	38.391.425	34.030.316
13	Acquisti valori mobiliari	500	-
11	Acquisizione di fabbricati ed altri beni durevoli	2.483.313	3.907.088
5	Trasferimenti passivi	2.906.546	2.224.747
6	Oneri e commissioni bancarie	7.348	5.096
		74.229.116	72.315.919
23	<u>Partite di giro</u>	8.443.054	6.918.260
		104.476.194	99.537.096



ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE

Rendiconto Generale al 31/12/2015

2.4.4. Analisi delle Voci del Conto Economico

2.4.4.1. Valore della Produzione (A1)

Il "valore della produzione" corrisponde al totale dei trasferimenti correnti accertati, con destinazione specifica o generica all'attività di ricerca; esso si è articolato come dettagliato nella seguente tabella:

Capitolo	Descrizione	Esercizio 2015	Esercizio 2014
	<u>Traferimenti correnti da parte dello Stato:</u>		
121210	Senza vincolo di destinazione	228.182.866	237.690.485
121110	A destinazione specifica	46.487.484	136.242.359
		274.670.350	373.932.844
	<u>Traferimenti correnti da parte delle Regioni:</u>		
122110	A destinazione specifica	2.293.586	129.786
122210	Senza vincolo di destinazione		0
		2.293.586	129.786
	<u>Traferimenti correnti da altri Enti:</u>		
124510	Aziende ospedaliero	37.730	
124610	Aziende ospedaliero-universitarie	0	
124910	Altri Enti di ricerca	22.145.365	9.474.905
125310	Università	935.393	303.201
128910	Altre pubbliche Amministrazioni	389.176	514.329
129110	Unione Europea	11.684.527	3.401.326
129210	Altri Organismi internazionali	291.115	7.500
129310	Imprese pubbliche	0	0
129410	Imprese private	165.506	331.771
		35.648.811	14.033.032
	Totale Trasferimenti	312.612.747	388.095.662
	<u>Entrate derivanti dalla vendita di beni</u>		
130810	Proventi derivanti dalla prestazione di servizi	10.586.951	7.872.606
		323.199.698	395.968.268

L'assegnazione dal Fondo ordinario da parte del Ministero vigilante per l'esercizio 2015 è ammontato a € 263.989.665 di cui € 35.806.799 quali assegnazioni straordinarie per attività internazionali (Nota MIUR - Dipartimento per la Formazione Superiore e per la Ricerca – Direzione Generale per il Coordinamento, la Promozione e la Valorizzazione della Ricerca - Ufficio III prot. 23568 del 10.11.2015). La suddetta assegnazione comprende:

- ITER, Broader Approach e Agenzia Fusion for Energy (€ 2.600.000),
- XFEL (€ 4.000.000),
- EUROFEL (€ 4.000.000),
- DHTCS-IT (€ 1.000.000),
- ERIC - Gran Sasso (€ 4.060.639),
- SESAME (€ 500.000),
- IFMIF (€ 1.704.979),
- ELI Nuclear Physics (€ 4.600.000),
- Km3Net (€ 1.000.000),
- ESS Spallation Source (€ 8.078.734)
- Infrastruttura acceleratori INFN (€ 4.262.447).

Ai sensi della Legge 23 dicembre 2015, n. 190 "Legge di stabilità 2015" l'Istituto ha provveduto con deliberazione n. 13889 del CD 27 novembre 2015 a razionalizzare la spesa per l'acquisto di beni e servizi mediante riduzione lineare sui capitoli dei consumi intermedi per un importo complessivo di € 9.507.619.

2.4.4.2. Altri ricavi e proventi (A5)

Il saldo, di € 13.205.659 (€1.502.389 al 31.12.2014), include le entrate relative a "Recuperi e rimborsi diversi", rilevate nei capp. 133210, 133220 e 133230, in quanto configurano ricavi d'esercizio.



ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE

Rendiconto Generale al 31/12/2015

2.4.4.3. Costi per materie prime, sussidiarie, consumo e merci (B6)

Riguardano gli impegni assunti nel corso dell'esercizio per le seguenti voci di spesa:

2.4.4.4. Costi per Servizi (B7)

Riguardano gli impegni assunti nel corso dell'esercizio per le seguenti voci di spesa, elencate in ordine di rilevanza e per categorie omogenee:

Codice	Descrizione	Esercizio 2015	Esercizio 2014
141330	Energia elettrica edifici	58.350	88.350
141340	Energia elettrica impianti di ricerca	16.130.363	14.535.242
141430	Contributi a Consorzi per la ricerca	17.430.759	16.123.572
	Totale Energia elettrica	16.188.712	14.623.592
141510	Manutenzione ordinaria e riparazione immobili	5.180.959	3.084.883
141610	Manutenzione ordinaria e rip. apparecchiature	3.673.751	4.149.152
141710	Manutenzione ordinaria automezzi di laboratorio	6.169	6.176
141810	Altre spese di manutenzione ordinaria e rip.	644.296	853.889
	Totale Manutenzione	9.505.174	8.094.100
140210	Co.co.co. finanziate da fondi esterni	2.550.363	1.466.559
140220	Co.co.co. finanziate da fondi INFN	208.148	67.430
	Totale Co.Co.Co.	2.758.511	1.533.989
140910	Assistenza informatica attività degli uffici	1.578.777	663.758
140920	Assistenza informatica attività di laboratorio	1.374.148	1.122.907
	Totale Assistenza informatica	2.952.925	1.786.665
141110	Smaltimento rifiuti nocivi	166.905	131.680
141910	Vigilanza	2.394.670	2.434.762
141920	Pulizie	1.831.017	1.934.743
	Totale Housekeeping	4.225.686	4.369.505
141350	Combustibile riscaldamento e impianti	749.162	848.912
141930	Trasporti e facchinaggio	393.284	392.028
141940	Traslochi e facchinaggio attività di laboratorio	1.057.326	521.418
	Totale Trasporti e facchinaggio	1.450.610	913.446
141210	Utenza telefonica	308.352	411.523
141410	Linee trasmissione dati	100.000	112.604
141420	Linee trasmissione dati ricerca	15.645	9.351
	Totale Telefonia	423.997	533.478
140110	Studi, consulenze e indagini	345.075	320.530
141310	Utenza idrica edifici	235.394	180.532
141320	Utenza idrica impianti di ricerca	3.026	4.435
	Totale Utenze idriche	238.419	184.967
140410	Organismi, Commissioni e Comitati scientifici	218.841	129.215
140510	Stampa pubblicazioni	58.252	62.258
140610	Spese postali	112.342	109.115
140710	Assicurazioni R.C.T.	849.560	1.115.898
140810	Spese di rappresentanza	0	0
141010	Spese per liti, arbitraggi, risarcimenti e accessori	53.810	38.458
142410	Pubblicità	0	0
142610	Brevetti	115.558	69.593
149920	Altre spese per servizi: spese di calcolo ricerca	0	
149930	Altre spese per servizi: pubblicazione bandi	49.190	86.480
149940	Altre spese per servizi	13.871.706	14.685.554
		15.329.258	16.296.571
	totale costi servizi	71.765.194	65.761.007



ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE

Rendiconto Generale al 31/12/2015

2.4.4.5. Costi per il godimento beni di Terzi (B8)

Riguardano gli impegni assunti nel corso dell'esercizio per le seguenti voci di spesa:

Capitolo	Descrizione	Esercizio 2015	Esercizio 2014
142010	Locazioni	762.163	750.369
142110	Noleggi e spese accessorie per Ufficio	116.390	148.618
142120	Noleggi e spese accessorie attività laboratorio	227.379	443.218
142130	Noleggi e spese accessorie per autoveicoli	14.931	42.391
142310	Licenze software	820.545	683.371
		1.941.408	2.067.967

2.4.4.6. Costi per il personale (B9)

Il costo per il personale costituisce l'onere complessivamente più rilevante sostenuto dall'Istituto per le attività di ricerca. Mentre la dimensione e la tipologia del personale impegnato è commentata al precedente punto 2.4.2. "Analisi delle Voci del Conto di Bilancio", di seguito sono dettagliate le voci di costo per le competenze corrisposte per "salari e stipendi" e per "oneri sociali", riepilogate per categorie omogenee di personale dipendente o altrimenti contrattualizzato.

Capitolo	Descrizione	Esercizio 2015	Esercizio 2014
	Salari e stipendi personale dipendente:		
120110	Competenze personale tempo indeterminato	67.598.981	63.596.257
120210	Competenze accessorie pers. tempo indet.	12.588.566	11.186.060
120310	Competenze personale tempo determinato	12.961.767	14.412.087
120410	Competenze accessorie pers. tempo determ.	212.404	635.753
		93.361.718	89.830.157
	Spese per il personale inerenti l'attività istituzionale:		
210110	Dottorato di ricerca	6.450.485	3.036.839
210210	Assegni collaborazione attività di ricerca	2.466.820	1.928.065
210220	Assegni di ricerca finanziati da fondi esterni	3.068.353	3.658.458
210230	Contributo alle Università per assegni di ricerca	1.428.570	2.025.306
210310	Borse di studio dell'Istituto	2.694.453	2.743.916
210320	Borse di studio Enti esterni	929.007	1.090.410
210410	Studi, consulenze e indagini per attività di ricerca	81.959	260.267
		17.119.647	14.743.261
	Totale costi per competenze del personale	110.481.365	104.573.418
	Oneri sociali personale dipendente:		
120710	Contributi obbligatori personale tempo indeterminato	19.686.560	18.495.580
120810	Contributi obbligatori personale tempo determinato	1.180.050	914.931
121110	Altri contributi trattamento previdenziale INA	11.057.883	11.208.863
	Totale oneri sociali	31.924.493	30.619.374

Circa gli accantonamenti per trattamento di fine rapporto/servizio e per quiescenza e previdenza INA, quale parte integrante del costo d'esercizio per il personale, si evidenziano:



ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE

Rendiconto Generale al 31/12/2015

- il “trattamento di fine rapporto/servizio”, di € 6.500.000 complessivi (€ 6.500.000 anche nel 2014);
- il “trattamento di quiescenza e simili (INA Previdenza e Quiescenza)”, di € 11.057.883 (€11.208.863 nel 2014), più specificamente dettagliato ai punti 2.4.3.2. sui Crediti a lungo termine e 2.4.3.6. sul corrispondente Fondo per oneri futuri.

Per altro verso, l'attività di ricerca realizzata dall'Istituto genera una pluralità di altri costi correlati al personale di seguito dettagliati.

Capitolo	Descrizione	Esercizio 2015	Esercizio 2014
	<u>Altri costi personale dipendente:</u>		
121210	Formazione del personale	680.838	669.290
121310	Buoni pasto e mensa	2.865.824	2.747.331
121400	Trattamento missioni	292.449	297.470
121405	Missioni non soggette a vincolo	20.412.471	19.979.457
121430	Spese soggiorno ospiti ricercatori	1.614.178	1.729.341
121450	Missioni formazione	300.482	376.173
121460	Programma ospitalità studenti	507.403	323.862
121610	Asili nido	25.801	102.529
121620	Sussidi al personale	339.111	338.000
121630	Borse di studio figli dipendenti	134.687	136.454
121640	Contributo assistenza sanitaria dipendenti	831.063	820.270
121660	Attività sociali culturali ricreative	31.176	31.652
129910	Accertamenti sanitari	405.533	410.009
	Totale altri costi personale dipendente	28.441.018	27.961.838
	<u>Altri costi personale non dipendente:</u>		
210420	Seminari	708.750	654.871
210510	Organizzazione manifestazioni e convegni	1.686.299	1.432.380
219910	Formazione esterna e trasferimento tecnologico	73.000	60.628
250310	Rimborso spese personale a comando	400.000	132.537
	Totale altri costi personale non dipendente	2.868.049	2.147.879
	Totale altri costi personale	31.309.066	30.109.717

2.4.4.7. Ammortamenti e svalutazioni (B 10)

Gli ammortamenti delle immobilizzazioni materiali dell'esercizio 2015 -calcolati secondo i criteri specificati al punto 2.4.1. “Criteri di valutazione”- sono evidenziati di seguito:

	Fondo amm.to al 31.12.2014 (a)	Incrementi (b)	(Decrementi) (c)	Fondo amm.to al 31.12.2015 (d=a+b-c)
Terreni	-	-	-	0
Fabbricati	91.770.870	4.612.057	(614)	96.382.313
Strumentazioni e apparati scientifici	897.869.179	32.532.046	(6.611.197)	923.790.028
Macchinari ed attrezzature	120.060.804	3.039.246	(1.637.884)	121.462.165
Mobili ed arredi	17.003.790	271.242	(226.557)	17.048.475
Mezzi di trasporto	224.688	9.594	(9.594)	224.688
Materiale bibliografico	430.338	-	-	430.338
Edilizia mobile-Infrastrutture	-	-	-	0
Sistema informatico	-	-	-	0
Apparati scientifici centrali	65.934.879	-	-	65.934.879
	1.193.294.549	40.464.184	(8.485.846)	1.225.272.887

Per il valore netto dei Beni a utilità pluriennale, si rimanda al punto 2.4.3.1. precedente.



ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE

Rendiconto Generale al 31/12/2015

2.4.4.8. Oneri diversi di gestione (B14)

Il saldo al 31.12.2015, di € 38.804.786 (€29.379.723 al 31.12.2014), include le seguenti voci:

- Trasferimenti passivi (cat. 5 del Conto di bilancio), di € 27.914.681 (€ 18.781.113 al 31.12.2014), relativi a contributi a Università e altri enti di ricerca per i fini istituzionali;
- Oneri tributari (cat. 7 del Conto di bilancio), di € 8.643.780 (€ 8.123.757 al 31.12.2014), relativi a IRAP, ICI, e imposte e tasse minori; l'IRES, di € -312.561 (€ 141.475 al 31.12.2014), in quanto imposta sul reddito d'impresa è esposta nella voce Imposte dell'esercizio;
- Spese per gli Organi dell'Ente (cat. 1 del Conto di bilancio), di € 730.079 (€ 504.571 al 31.12.2014), relativi ai compensi e alle missioni per gli organi statutari dell'Ente;
- Altri Oneri straordinari (cat. 9 del conto di bilancio), di € 1.828.807 (€ 1.828.807 al 31.12.2014), relativi alle somme complessivamente versate su apposito capitolo del bilancio dello Stato in attuazione dell'art. 6, comma 21, legge 30.7.10, n. 122 e dall'art. 58, comma 3-bis del Decreto del Fare, convertito in legge n. 98 del 9.8.2013 che ha escluso dal versamento delle missioni, quelle svolte per attività di ricerca

2.4.4.9. Proventi e (Oneri) finanziari (C)

Includono le seguenti voci:

- Proventi derivanti dal rendimento maturato dalle singole posizioni della polizza INA Quiescenza, di € 1.227.887 (€1.157.504 al 31.12.2014) — iscritti nel capitolo 133250 delle Entrate nel Conto di bilancio -- accantonati nel deposito vincolato a tale scopo di cui al punto 2.4.3.2 precedente;
- Interessi attivi di € 921.828 (€948.850 al 31.12.2014) — iscritti nella cat. 6 delle Entrate nel Conto di bilancio — relativi principalmente al rendimento della polizza INA aziendale attiva fino al 31.12.1993 a copertura parziale del Trattamento Fine Servizio;
- Oneri e commissioni bancarie, di € 300.352 (€254.575 al 31.12.2014), iscritti nel cap. 239310 delle Spese nel Conto di Bilancio.

2.4.4.10. Proventi e (Oneri) straordinari (E)

Trattasi delle voci di seguito commentate, ambedue oggetto di specifica Delibera di approvazione sul riaccertamento dei residui, assunta dal Consiglio Direttivo.

- Sopravvenienze attive derivanti dalla gestione dei residui, di € 3.725.028 (€3.312.019 al 31.12.2014), originate dalle variazioni in meno nei residui passivi al 31.12.2015, dipendenti da una pluralità di differenze, anche di rilevante importo unitario, riconducibili alle seguenti motivazioni prevalenti:
 - esigenze di aggiornamento relative a impegni di stanziamento contabilizzati negli esercizi passati,
 - minori spese effettivamente sostenute per investimenti e consumi, rispetto agli impegni assunti in sede di aggiudicazione di gara, di contratti o di ordinativi di acquisto,
 - motivi diversi legati a modifiche tecniche di progetti originali, dovute a specifiche esigenze di ricerca,
 - minori spese rendicontate in sede di liquidazione di trasferte nazionali ed estere, come di seguito riepilogato, per le principali causali.
- Sopravvenienze passive derivanti dalla gestione dei residui, di € 371.142 (€24.686 al 31.12.2014), originate dalle variazioni in meno nei residui attivi al 31.12.2015, dipendenti prevalentemente da minori incassi effettivamente realizzati rispetto agli accertamenti assunti in sede di definizione delle relative entrate.



ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE

Rendiconto Generale al 31/12/2015

2.4.4.11. Imposte sul reddito dell'esercizio

L'importo di € 312.561 (€141.475 al 31.12.2014) riguarda l'IRES (Imposta sul reddito delle società) a carico dell'esercizio, dovuta sulle attività di natura commerciale svolte dall'Istituto.

2.4.5. Applicazione delle norme di contenimento della spesa pubblica

Scheda monitoraggio riduzioni di spesa con versamento in entrata al bilancio dello Stato		
Da inviare a: Dipartimento della Ragioneria Generale dello Stato - Ispettorato Generale di Finanza		
Ufficio II - (Enti ed organismi operanti nella sfera di competenza del Ministero della salute e delle strutture sanitarie presenti sul territorio nazionale)	indirizzo e-mail: igf.ufficio2.rgs@tesoro.it	
Ufficio IV - (Enti ed organismi operanti nella sfera di competenza della Presidenza del Consiglio dei Ministri - relativamente all'area dello sport e delle politiche giovanili - e dei Ministeri: dell'istruzione, dell'università e della ricerca; per i beni e le attività culturali e del turismo;	indirizzo e-mail: igf.ufficio4.rgs@tesoro.it	
Ufficio VII - (Enti ed organismi operanti nella sfera di competenza della Presidenza del Consiglio dei Ministri - con l'esclusione dell'area dello sport e delle politiche giovanili - e dei Ministeri: dell'economia e finanze; delle politiche agricole, alimentari e forestali; dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare; delle infrastrutture e dei trasporti; dello sviluppo economico relativamente all'area delle comunicazioni)	indirizzo e-mail: igf.ufficio7.rgs@tesoro.it	
Ufficio VIII - (Enti ed organismi pubblici operanti nella sfera di competenza dei Ministeri: dell'interno; degli affari esteri; della giustizia; del lavoro e delle politiche sociali; della difesa; dello sviluppo economico - ad esclusione dell'area relativa alle comunicazioni)	indirizzo e-mail: igf.ufficio8.rgs@tesoro.it	
Denominazione Ente: ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE		
Applicazione D.L. n. 112/2008 conv. L. n. 133/2008		
Disposizioni di contenimento	importo	versamento
Art. 61 comma 9 (compenso per l'attività di componente o di segretario del collegio arbitrale)		0
Art. 61 comma 17 (somme provenienti da riduzioni di spesa e maggiori entrate di cui all'art. 61, con esclusione di quelle di cui ai commi 14 e 16)		0
Art. 67 comma 6 (somme provenienti dalle riduzioni di spesa contrattazione integrativa e di controllo dei contratti nazionali ed integrativi)		483.793
Applicazione D.L. n. 78/2010 conv. L. n. 122/2010		
Disposizioni di contenimento	importo Parziale	versamento
Art. 6 comma 1 (Spese per organismi collegiali e altri organismi)	a)	0
Art. 6 comma 3 (come modificato dall'art. 10, c.5, del D.L. n. 192/2014, in corso di conversione (Indennità, compensi, gettoni, retribuzioni corrisposte a consigli di amministrazione e organi collegiali comunque denominati ed ai titolari di incarichi di qualsiasi tipo 10% su importi risultanti alla data 30 aprile 2010) NB: per le Autorità portuali tenere conto anche della previsione di cui all'art. 5, c.14, del D.L. n. 95/2012	b)	39.315
Art. 6 comma 7 (Incarichi di consulenza)	c)	0
Art. 6 comma 8 (Spese per relazioni pubbliche, convegni, mostre, pubblicità e di rappresentanza)	d)	9.893
Art. 6 comma 9 (Spese per sponsorizzazioni)	e)	0
Art. 6 comma 12 (Spese per missioni)	f)	768.022
Art. 6 comma 13 (Spese per la formazione)	g)	715.291
Art. 6 comma 14 (Spese per acquisto, manutenzione, noleggio e esercizio di autovetture, nonché per acquisto di buoni taxi)	h)	42.759
Art. 6 comma 21 (Somme provenienti dalle riduzioni di spesa derivanti dall'adozione delle misure di cui all'articolo 6 del decreto legge 31 maggio 2010, n. 78, versate dagli enti e dalle amministrazioni dotati di autonomia finanziaria)		1.575.280
Art. 6 comma 21-sexies (Agenzie fiscali di cui al D.Lgs n. 300/1999, possono assolvere alle disposizioni dell'art. 6 e del successivo art. 8, comma 1, primo periodo, nonché alle disposizioni vigenti in materia di contenimento della spesa dell'apparato amministrativo)		0
Art. 2 commi 618* e 623 L. n. 244/2007 - *come modificato dall'art. 8, c.1, della L. n. 122/2010 - (Spese di manutenzione ordinaria e straordinaria degli immobili utilizzati: 2% del valore immobile utilizzato - Nel caso di esecuzione di interventi di manutenzione ordinaria degli immobili utilizzati: 1% del valore dell'immobile utilizzato)		0

Nota Integrativa



ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE

Rendiconto Generale al 31/12/2015

Applicazione D.L. n. 98/2011, conv. L. n. 111/2011	
Disposizione di contenimento	versamento
Articolo 16 comma 5 (somme derivanti dalle economie realizzate per effetto di piani triennali di razionalizzazione e riqualificazione della spesa, di riordino e ristrutturazione amministrativa, di semplificazione e digitalizzazione, di riduzione dei costi della politica e di funzionamento, ivi compresi gli appalti di servizio, gli affidamenti alle partecipate e il ricorso alle consulenze attraverso persone giuridiche)	0
Applicazione D.L. n. 201/2011, conv. L. n. 214/2011	
Disposizione di contenimento	versamento
Art. 23-ter comma 4 (somme rinvenienti applicazione misure in materia di trattamenti economici)	0
Applicazione D.L. n. 95/2012, conv. L. n. 135/2012	
Disposizione di contenimento	versamento
Art. 8 comma 3 (spese per consumi intermedi)	0
Applicazione L. n. 228/2012 (L. stabilità 2013)	
Disposizioni di contenimento	versamento
Art. 1 comma 108 (ulteriori interventi di razionalizzazione - da parte degli enti nazionali di previdenza e assistenza sociale pubblici: INPS e INAIL - per la riduzione delle proprie spese: servizi informatici; contratti di acquisto di servizi amministrativi tecnici ed informatici; contratti di consulenza; contratti di sponsorizzazione tecnica o finanziaria; ecc)	0
Art. 1 comma 111 (riduzione dotazione organica personale non dirigenziale di cui all'articolo 2, comma 1, lettera b), del decreto legge n. 95 del 2012, con esclusione della professionalità sanitarie)	0
Art. 1 commi 141 e 142 (ulteriori riduzioni per acquisto di mobili e arredi anni 2013, 2014 e 2015 - <i>comma 141 come modificato dall'articolo 10, comma 6, del D.L. n. 192/2014, in corso di conversione</i>)	235,181
Applicazione L. n. 147/2013 (L. stabilità 2014)	
Disposizioni di contenimento	versamento
Art. 1 comma 321 (la disposizione prevede che l'Autorità garante della concorrenza e del mercato nonché le Autorità di regolazione dei servizi di pubblica utilità assicurino il rispetto dei vincoli di finanza pubblica individuando misure di contenimento della spesa, anche alternative rispetto alle vigenti disposizioni in materia di finanza pubblica ad esse applicabili, che garantiscano il versamento al bilancio dello Stato di un risparmio di spesa complessivo annuo maggiorato del 10 per cento rispetto agli obiettivi di risparmio stabiliti a legislazione vigente e senza corrispondenti incrementi delle entrate dovute ai contributi del settore di regolazione.)	0
Art. 1 comma 417 - come novellato dall'articolo 50, comma 5, del D.L. n. 66/2014 (disposizione sostitutiva normativa vigente in materia di contenimento della spesa pubblica per apparato amministrativo degli enti D.Lgs n. 509/1994 e D.Lgs n. 103/1996)	0
Applicazione D.L. n. 66/2014 conv. L. n. 89/2014	
Disposizione di contenimento	versamento
Art. 50 comma 3 (somme rinvenienti da ulteriori riduzioni di spesa -5% spesa sostenuta anno 2010 - per acquisti di beni e servizi per consumi intermedi)	0
Applicazione D.L. n. 112/2008 conv. L. n. 133/2008	
Disposizione di contenimento	versamento
Art. 61 comma 5	18,346

2.312.600

2.4.6. Indicatori di efficacia, di efficienza e di risultato e obiettivi da raggiungere

Ai sensi degli artt. 19 e 22 del D. Lgs. n. 91 del 31 maggio 2011, contestualmente al bilancio consuntivo, si presenta nella Tavola seguente il risultato di bilancio con riferimento al grado di conseguimento degli obiettivi rispetto agli indicatori contenuti nel bilancio di previsione.

Nel dettaglio sono riportate le azioni specifiche messe in campo al fine di rendere l'organizzazione e la gestione efficace, efficiente ed economica; i principi ispiratori di tali azioni sono:

- il miglioramento dell'efficienza operativa,
- la riduzione della spesa anche attraverso l'ottimizzazione delle risorse (anche attraverso il recupero delle riserve di bilancio storicamente accumulate)
- la realizzazione di economie di bilancio,
- la definizione delle linee di attività di ricerca ritenute prioritarie nell'attuale congiuntura

Nota Integrativa



ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE

Rendiconto Generale al 31/12/2015

Obiettivo	Risultato
a. Concentrazione dell'esercizio delle funzioni istituzionali, attraverso il riordino delle competenze degli uffici eliminando duplicazioni	<ul style="list-style-type: none"> • E' stata realizzata la IV revisione del Disciplinare Organizzativo dell'Amministrazione Centrale finalizzata a riordinare l'organizzazione degli uffici "per argomenti omogenei" (delibera GE n. 10825 del 16/9/2015), con particolare riferimento a: <ul style="list-style-type: none"> * Direzione Generale (benefici assicurativi e sociali), * direzione Affari amministrativi (bilancio, ragioneria, missioni, documentale) * Direzione Affari del Personale (Stato giuridico e Stato economico, assegni e borse), * Direzione Affari Contrattuali (Contratti attivi), * Direzione controllo di gestione (controllo di gestione) * Servizio Coordinamento Fondi Esterni (Contratti attivi, TT),
b. Riorganizzazione degli uffici con funzioni ispettive e di controllo	<ul style="list-style-type: none"> • Si è proceduto alla Programmazione annuale delle funzioni ispettive, integrate con le responsabilità sulla Trasparenza e sulla Anticorruzione.
c. Rideterminazione della rete periferica su base regionale o interregionale	<ul style="list-style-type: none"> • E' in corso il lavoro di riorganizzazione dei settori amministrativi su base locale anche tenendo conto della contiguità geografica delle Strutture
d. Unificazione delle strutture che svolgono funzioni logistiche e strumentali	<ul style="list-style-type: none"> • E' in corso la graduale specializzazione delle strutture territoriali di servizio (officine e attrezzature relative).
e. Accordi tra amministrazioni per l'esercizio unitario delle funzioni logistiche e strumentali	<ul style="list-style-type: none"> • E' in corso la verifica sistematica con i Dipartimenti di Fisica delle Università ospitanti sulle opportunità di integrazione esistenti e condivise.

L'Istituto è stato, inoltre, attivo –sia a livello centrale, da parte delle Commissioni scientifiche e degli Organi di governo dell'Ente, sia a livello locale, da parte delle singole strutture territoriali- nella ricerca di "fondi esterni" finalizzati a specifiche finalità di ricerca, tali da integrare in quantità crescente il trasferimento dello Stato (es.: Unione Europea, Regioni, ASI, altri enti di ricerca, privati); tali fondi non sono inseriti nella previsione triennale, sia per la difficoltà di quantificarli in misura ragionevolmente precisa, sia perché sono obbligatoriamente destinati a finanziare specifici progetti di ricerca e conseguenti spese da essi dipendenti.

Nel precedente paragrafo 2.4.2.9 è riportato il risultato dell'indice di Bilancio relativo al Grado di autonomia finanziaria dell'Ente inteso come capacità di reperire autonomamente risorse (rapporto Entrate accertate diverse dai contributi dello Stato/Totale trasferimenti correnti MIUR); tale indice nel 2015 è pari al 16% pari al doppio del 2014; ciò dimostra come l'ente ha accresciuto la propria capacità attrattiva di fondi esterni.

Istituto Nazionale di Fisica Nucleare
SITUAZIONE AMMINISTRATIVA

<u>Esercizio 2014</u>		<u>Esercizio 2015</u>	
<u>286.575.765</u>	CASSA:		
	Consistenza totale	<u>322.297.268</u>	(a)
	Riscossioni:		
409.308.722	in conto competenza	382.657.182	
<u>13.079.160</u>	in conto residui	<u>55.558.545</u>	
<u>422.387.882</u>		<u>438.215.728</u>	(b)
	Pagamenti:		
(316.938.257)	in conto competenza	(331.910.606)	
<u>(69.728.122)</u>	in conto residui	<u>(76.616.533)</u>	
<u>(386.666.379)</u>		<u>(408.527.139)</u>	(c)
<u>322.297.268</u>	Consistenza a fine esercizio	<u>351.985.857</u>	d=a+b+c)
	RESIDUI:		
	Residui attivi a fine esercizio:		
29.357.978	provenienti dagli esercizi precedenti	27.886.440	
<u>54.458.150</u>	provenienti dall'esercizio	<u>14.195.619</u>	
<u>83.816.128</u>		<u>42.082.060</u>	(e)
	Residui passivi a fine esercizio:		
(87.258.692)	provenienti dagli esercizi precedenti	(86.011.361)	
<u>(79.094.230)</u>	provenienti dall'esercizio	<u>(89.109.908)</u>	
<u>(166.352.922)</u>		<u>(175.121.269)</u>	(f)
<u>239.760.474</u>	Avanzo di Amministrazione	<u>218.946.647</u>	(d+e+f)
	Utilizzazione dell'Avanzo di Amministrazione:		
	Parte vincolata:		
68.322.738	Ricerca specificamente finanziata da Enti esterni	50.962.731	
61.462.092	Ricerca a valenza internazionale finanziata da MIUR	63.953.698	
49.065.534	Progetti Premiali 2011 finanziati dal MIUR	45.349.813	
618.362	Ricerca finanziata dal MIUR - PRIN, FIRB	296.331	
25.271.655	Programma Nazionale della Ricerca: IGNITOR	25.139.508	
5.125.421	Gran Sasso Science Institute	7.236.131	
4.853.500	Sviluppo esperimenti WhatNext	3.414.871	
1.003.020	Fondo FAI ed Assegni di Ricerca	1.629.539	
	Calcolo al TIER1	1.239.837	
	funzionamento GSSI e Perugia	45.171	
	maggiori entrate accertate	8.062.151	
	residui anni precedenti	<u>3.353.886</u>	
<u>215.722.322</u>		<u>210.683.664</u>	(g)
<u>24.038.152</u>	Parte disponibile	<u>8.262.984</u>	(h)
<u>239.760.474</u>	Totale Avanzo di Amministrazione	<u>218.946.648</u>	(g+h)



ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE

Rendiconto Generale al 31/12/2015

3.2. Relazione sulla gestione

3.2.1. Sintesi dei risultati d'esercizio

L'esercizio 2015 si è chiuso con i seguenti risultati, presentati comparativamente rispetto al precedente esercizio:

	Esercizio 2015	Esercizio 2014
Gestione finanziaria:		
Avanzo (Disavanzo) finanziario di competenza	215.592.762	67.734.384
Avanzo (Disavanzo) finanziario di gestione	218.946.648	71.021.717
Avanzo di Amministrazione	218.946.648	239.760.474
Gestione economico-patrimoniale:		
Avanzo (Disavanzo) economico di competenza	(16.715.593)	102.496
Patrimonio netto	443.653.011	460.368.604



ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE

Rendiconto Generale al 31/12/2015

3.2.2. Analisi delle spese impegnate per Struttura

Le spese per la ricerca, veicolate tramite le Commissioni Scientifiche Nazionali (CSN), sono state gestite presso le singole strutture territoriali come esposto nella seguente tabella:

Strutture	CSN I	CSN II	CSN III	CSN IV	CSN V	TOTALE 2015	TOTALE 2014
PISA	2.627.834	985.729		176.461	265.924	4.055.948	3.683.386
TORINO	1.905.535	467.511	834.635	216.949	581.570	4.006.201	4.549.032
L.N.F.	1.778.156	422.912	724.847	68.313	385.980	3.380.208	4.040.890
MILANO	781.902	988.067	568.564	124.613	662.038	3.125.184	2.515.819
BOLOGNA	1.106.901	508.807	967.312	109.331	43.796	2.736.147	2.838.758
BARI	1.017.223	356.969	1.122.298	111.752	53.395	2.661.638	2.097.248
PADOVA	750.413	1.018.497	482.945	127.639	124.897	2.504.390	1.935.681
NAPOLI	598.477	829.785	343.227	151.857	144.211	2.067.557	2.164.577
ROMA 1	982.786	565.458	73.628	138.151	247.406	2.007.428	1.886.138
ROMA 2	966.543	613.833	122.215	95.258	150.125	1.947.974	2.166.315
FIRENZE	723.408	474.467	110.937	262.708	209.266	1.780.786	1.914.935
GENOVA	535.252	434.718	440.888	58.974	189.836	1.659.668	1.795.950
TRIESTE	847.869	139.794	362.691	131.464	126.624	1.608.443	1.402.819
MI-BICOCCA	650.544	487.343	68.769	86.435	223.304	1.516.394	1.546.998
PERUGIA	676.950	540.470	93.368	59.294	41.810	1.411.891	1.466.108
L.N.G.S.		1.249.458	97.732	46.067	8.815	1.402.072	2.034.588
L.N.L.	126.143	237.306	557.432		317.547	1.238.428	1.329.832
L.N.S.		447.595	518.143	31.881	218.010	1.215.629	978.235
FERRARA	456.733	68.554	300.660	46.779	214.449	1.087.175	1.020.826
CATANIA	136.334	167.458	528.080	58.890	101.096	991.858	993.529
CNAF	297.108	487.789	12.000		15.934	812.831	619.442
LECCE	326.202	387.718		55.775	23.098	792.793	937.267
PAVIA	314.300	104.271	113.866	97.718	154.400	784.554	818.629
TRIESTE/UD	420.867	122.211			30.392	573.471	306.870
TIFPA	27.904	346.967	55.990	83.799	50.958	565.617	319.901
CAGLIARI	215.096	9.452	173.723	30.509	24.493	453.273	447.573
ROMA 3	217.206	13.005	27.050	56.037	30.288	343.586	369.113
NAPOLI/SA		41.612	81.070	46.063	90.404	259.149	189.988
L.N.F./Cosenza	125.903			54.485		180.388	157.123
ROMA 1/SS			74.547		15.568	90.115	104.145
L.N.G.S./AQ		36.971			36.454	73.425	
MI-BICOCCA/PR				49.791	645	50.436	54.060
TORINO/AL			23.822	26.006		49.828	59.270
PAVIA/BS			48.878			48.878	45.209
CATANIA/ME			25.901			25.901	51.233
Totale	18.613.591	12.554.727	8.929.317	2.602.997	4.782.734	47.509.267	46.841.487

Relazione sulla gestione



ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE

Rendiconto Generale al 31/12/2015

3.2.3. Principali risultati scientifici conseguiti nell'esercizio

I risultati scientifici più significativi conseguiti nell'anno 2015 riguardano molti settori di attività dell'Istituto; i principali risultati sono sintetizzati nel seguito, distinti per esperimento.

Fisica delle particelle

- **ATLAS e CMS:**
 - Pubblicazione dell'analisi combinata ATLAS e CMS per la misura della massa del bosone di Higgs
 - Osservazione produzione associata di bosoni vettori e coppie di top quark
 - Prime misure di sezioni d'urto (W, Z, top in coppia e singolo) a 13 TeV
 - Misura CMS del limite sulla larghezza del bosone di Higgs utilizzando il decadimento in 4 leptoni.
- **CMS e LHCb:**
 - Pubblicazione dell'analisi combinata di CMS e LHCb dell'osservazione del decadimento $B_s \rightarrow \mu\mu$
- **LHCb:**
 - Misure di correlazione angolare in produzione nella regione in avanti delle collisioni Pb-p
 - Osservazione di risonanze $J/\psi p$ consistenti con due stati di pentaquark nei decadimenti $\Lambda_{cb} \rightarrow J/\psi K p$
 - Misura di precisione dell'angolo β del triangolo di unitarietà.
- **TOTEM:**
 - Evidenza di un andamento non-esponenziale della sezione d'urto elastica differenziale pp a 8 TeV
 - Misura dello scattering elastico pp a 8 TeV nella regione d'interferenza Coulomb-Nucleare - Determinazione del parametro ρ e della sezione d'urto totale.
- **BaBar e CDF:**
 - Ricerca di nuova fisica
- **NA62:**
 - Prima presa dati con il nuovo rivelatore completamente installato.
- **LHCf:**
 - Misura nella regione "very forward" ($|\eta| > 8$) dello spettro in energia dei neutroni e della distribuzione in impulso dei π^0 da collisioni pp.
- **KLOE2:**
 - 1 fb^{-1} di luminosità integrata raccolta entro luglio 2015 con tutto il rivelatore completamente operativo
 - Nuovi limiti sulla ricerca di un bosone-U nel settore della materia oscura.
- **BES-3:**
 - Osservazione dei nuovi stati neutri $Z_c(3900)$ e $Z_c(4025)$
- **Compass:**
 - Osservazione di un nuovo mesone vettore-assiale stretto $a_1(1420)$
 - Misure di asimmetria Collins Sivers
- **UA9:**
 - Channeling di protoni a 6.5 TeV.

Fisica astro-particellare

- AMS02, in orbita sulla Stazione Spaziale, ha pubblicato i primi risultati sul flusso di anti-protoni di alta energia e sulla frazione di positroni.
- BOREXINO ha ottenuto e pubblicato il miglior valore esistente sulla vita media dell'elettrone.



ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE

Rendiconto Generale al 31/12/2015

- CUORE-0 ha pubblicato i primi risultati ottenuti con il prototipo di CUORE. CUORE ha raffreddato per la prima volta il suo criostato, ottenendo il "metro cubo più freddo dell'Universo".
- DARK-SIDE50 ha messo in funzione il primo rivelatore ad argon liquido impoverito di Argon-39 mai realizzato per la ricerca di materia oscura.
- DAMPE è stato lanciato con successo il 18 dicembre e ha iniziato la campagna di misure per lo studio della radiazione cosmica e la ricerca di materia oscura.
- LISA-PF è stato lanciato con successo il 2 dicembre e ha iniziato la campagna di misure per validare la tecnologia per la rivelazione delle onde gravitazionali per mezzo di un interferometro spaziale.
- OPERA, presso i Laboratori del Gran Sasso, ha presentato l'osservazione di un quinto evento candidato di oscillazione nel neutrino tau e confermando l'esistenza delle oscillazioni mu-tau con una significanza statistica superiore a 5 sigma.
- XENON-1t ha iniziato la presa dati per la ricerca di materia oscura con xenon liquido e pubblicato importanti limiti negativi ottenuti con il prototipo da 100 kg.

Fisica nucleare

- Sta continuando l'analisi dei dati raccolti presso il JLab durante il programma scientifico con il fascio a 6 GeV che ha permesso di raccogliere una statistica pari ad un milione di volte quella ottenuta a SLAC negli anni '60. Sono stati fatti circolare con successo i primi fasci a 12 GeV mentre prosegue come da programma l'upgrade di Hall A ed Hall B. Sono stati raccolti i primi dati dell'esperimento HPS (fotone pesante) e l'analisi è in corso. La collaborazione MAMBO a Mainz e Bonn sta prendendo dati e si aspettano a breve i risultati. E' stata decisa la conclusione dell'attività di R&D di PANDA e, visto le difficoltà che sta attraversando il laboratorio FAIR, la sigla è stata chiusa. KAONNIS ai LNF sta completando la costruzione dell'apparato ed è in attesa del fascio di DAPHNE (al termine della sperimentazione di KLOE)
- Nel 2015 ALICE ha continuato l'analisi dei dati nei run precedenti. Dall'analisi dei vari processi osservati si stanno ottenendo le proprietà del quark-gluon plasma. Inoltre ha effettuato la migliore misura in assoluto della differenza di massa fra nuclei e anti-nuclei leggeri ponendo limiti stringenti sulla conservazione del teorema CPT. La collaborazione ha iniziato la costruzione dell'upgrade dell'ITS che si stima durare fino al 2018.
- La Collaborazione GAMMA sta proseguendo con successo lo studio della spettroscopia gamma dei nuclei. Lo spettrometro AGATA, dopo una permanenza di due anni al GSI, è stato spostato a GANIL dove dovrebbe rimanere fino al 2018 per poter essere poi spostato su SPES. Prosegue la definizione del programma scientifico mediante una serie di giornate di studio tematiche: sono stati organizzati due workshop rispettivamente sulla fisica del decadimento beta e sulla astrofisica nucleare.
- I LNS hanno ripreso l'attività dopo la pausa dovuta a lavori di manutenzione. In particolare, nell'ambito di What Next, si sta iniziando la campagna di misura degli elementi di matrice nucleare del doppio decadimento beta senza neutrini. Nella prima fase è previsto lo sviluppo dell'R&D necessario all'upgrade del rivelatore Magnex.
- Nel campo delle misure di astrofisica nucleare gli esperimenti LUNA3, ERNA e ASFIN hanno continuato lo studio sistematico dei meccanismi che regolano i processi di nucleosintesi stellare. Prosegue la pianificazione della realizzazione della facility LUNA-MV.
- Infine al CERN la collaborazione nTOF prosegue l'attività di misura sistematica delle sezioni d'urto di cattura neutroniche utilizzando anche la seconda sala sperimentale. Fra i risultati la misura della reazione ${}^7\text{Be}(n,\alpha)$ cruciale per il problema del Litio cosmologico. La collaborazione AEGIS ha ottenuto la prima eccitazione degli stati di Rydberg del positronio, passaggio chiave per la realizzazione dell'anti-idrogeno.