

Gruppo 4 - Sezione di Milano



Alberto Santambrogio

Consiglio di Sezione

11 luglio 2016

- Numero associati: 43
 - ▶ 27 di ruolo
 - ▶ 13 dottorandi
 - ▶ 3 docenti
- FTE: $34.5 \text{ (IS)} + 2 \text{ (DOT)} = 36.5$
- Pubblicazioni (2015): 70
- Talks (2015): 54
- Tesi (2015): 7 Tr. / 15 Spec. / 3 Dott.

Suddivisione in Iniziative Specifiche

- BELL / Fundamental problems in quantum physics
Responsabile Locale: **Bassano Vacchini**
- BIOPHYS / BIOlogical applications of theoretical PHYSics methods
Responsabile Locale: **Guido Tiana**
- DYNYSMATH / DYNAmical SYStems and non equilibrium states of complex systems: MATHeMATical methods and physical concepts
Responsabile Locale: **Roberto Artuso** (CO)
- FLAG / FieLds And Gravity
Responsabile Locale: **Ugo Moschella** (CO)
- GSS / Gauge theory, Supergravity and String theory
Responsabile Locale: **Alberto Santambrogio**
- NEUMATT / NEUtron star MATTer
Responsabile Locale: **Pierre Pizzochero**

Suddivisione in Iniziative Specifiche

- QUANTUM / Finite and infinite QUANTUM systems
Responsabile Locale: **Giuliano Benenti** (CO)
- SFT / Statistical Field Theory
Responsabile Locale: **Sergio Caracciolo**
- SPIF / Precision Studies of Fundamental Interactions
Responsabile Locale: **Alessandro Vicini**
- STRENGTH / Structure and Reactions of Nuclei: towards a Global Theory
Responsabile Locale: **Enrico Viguzzi**

Novità 2017:

FT&CP → SFT
NUMAT → NEUMATT
WSIP (Forte) → SPIF (Vicini)

Alcuni dati sull'attività del Gruppo 4 di Milano (IS 2015)

<i>IS</i>	<i>FTE</i>	<i>Pubblicazioni</i>	<i>Talks</i>	<i>Tesi</i>
BELL	4.5	6	6	1Tr
BIOPHYS	3	4	4	5Sp
DYNSYSMATH	2	3	2	1Tr
FLAG	4	6	7	1Sp
GSS	6.5	8	2	2D/3Sp/1Tr
NEUMATT	3	1	0	1D/1Sp/1Tr
QUANTUM	3	6	4	1Tr
SFT	2	6	0	2Sp/2Tr
SPIF	4	17	9	4Sp
STRENGTH	2.5	13	20	0
TOTALE	34.5	70	54	3D/15Sp/7Tr

L'anno scorso hanno presentato l'attività di ricerca le Iniziative Specifiche: BELL, GSS, SFT, SPIF, STRENGTH

Quest'anno presentano l'attività di ricerca le altre Iniziative Specifiche:
BIOPHYS, (DYNSYSMATH), FLAG, NEUMATT, QUANTUM

Assegnazioni Gruppo 4: 2015 & 2016

DOTAZIONE

<i>Capitolo</i>	<i>Anno 2015</i>	<i>Anno 2016</i>
Missioni	15.000	14.500
Inviti	12.500	12.000
Consumo	8.000	8.000
Seminari	14.500	11.500
Attrezzature	26.500	23.000
TOTALE	76.500	69.000

INIZIATIVE SPECIFICHE

<i>Capitolo</i>	<i>Anno 2015</i>	<i>Anno 2016</i>
Missioni	52.000	47.500

TOTALE GRUPPO 4

<i>Capitolo</i>	<i>Anno 2015</i>	<i>Anno 2016</i>
Missioni	67.000	62.000
Inviti	12.500	12.000
Consumo	8.000	8.000
Seminari	14.500	11.500
Attrezzature	26.500	23.000
TOTALE	128.500	116.500

Variazione Assegnazioni 2015 → 2016

DOTAZIONE: - 9,8 %

INIZIATIVE SPECIFICHE: - 8,7 %

TOTALE GRUPPO 4: - 9,3 %

Consuntivo 2015

(include storni tra capitoli e tra sezioni)

TOTALE GRUPPO 4 - (DOT. + I.S.)

<i>Capitolo</i>	<i>Disponibilità</i>	<i>Impegni</i>	<i>Residuo</i>	<i>Residuo %</i>
Missioni	67.000	64.027	2.973	4,4 %
Inviti	7.100	6.998	102	
Consumo	4.840	4.836	4	
Pubblicazioni	1.700	1.647	53	
Manutenzione	280	278	2	
Servizi	6.710	6.710	0	
Seminari	6.320	5.827	493	
Attrezzature	34.300	34.290	10	
TOTALE	128.250	124.613	3.637	2,8 %

Preventivo 2017

RICHIESTE GRUPPO 4

<i>Capitolo</i>	<i>Dotazioni</i>	<i>IS</i>	<i>DOT + IS</i>
Missioni	20.000	70.500	90.500
Inviti	12.000	//	12.000
Consumo	8.000	//	8.000
Seminari	12.000	//	12.000
Attrezzature	20.000	//	20.000
TOTALE	72.000	70.500	142.500

SUDDIVISIONE RICHIESTA MISSIONI PER IS

	<i>IS</i>	<i>Richiesta</i>
BELL		8.000
BIOPHYS		3.500
DYNSYSMATH		6.000
FLAG		10.000
GSS		10.000
NEUMATT		4.000
QUANTUM		6.000
SFT		3.000
SPIF		14.000
STRENGTH		6.000
TOTALE		70.500

1 FLAG / FieLds And Gravity [FTE=4]

Responsabile Locale: **Ugo Moschella** (CO)

Quantum fields in gravity, cosmology and black holes

- ★ Gravity and Cosmology with QFT methods
 - ★ QFT in curved space-times
 - ★ Black holes
- Sedi consorziate: BO, TN, TS

2 GSS / Gauge theory, Supergravity and String theory [FTE=6.5]

Responsabile Locale: **Alberto Santambrogio**

- ★ Teoria di stringa, supergravità
 - ★ Proprietà perturbative e non perturbative delle teorie di gauge
 - ★ Proprietà delle teorie di gauge supersimmetriche, integrabilità e ampiezze di scattering
 - ★ Soluzioni di buco nero in supergravità
- Sedi consorziate: GE, LE, MIB, PD, PI, TO

3 SFT / Statistical Field Theory [FTE=2]

Responsabile Locale: **Sergio Caracciolo**

- ★ Aspetti non-perturbativi delle teorie di campo
 - ★ Gruppo di rinormalizzazione
 - ★ Teorie di campo effettive
 - ★ Fenomeni critici
 - ★ Modelli di spin
- Sedi consorziate: CS, FI, GE, PI, TO, TS

4 SPIF / Precision Studies of Fundamental Interactions [FTE=4]

Responsabile Locale: **Alessandro Vicini**

- ★ Fenomenologia di LHC
 - ★ Fisica di precisione delle interazioni forti ed elettrodeboli
 - ★ Studio dettagliato della struttura partonica del protone
- Sedi consorziate: GE, RM3, TO

5 STRENGTH / Structure and Reactions of Nuclei: towards a Global Theory [FTE=2.5]

Responsabile Locale: **Enrico Viguzzi**

- ★ Nuclei esotici
 - ★ Eccitazioni collettive
 - ★ Superfluidità nucleare
 - ★ Connessioni con: equazioni di stato nucleare / fisica delle stelle di neutroni
- Sedi consorziate: CT, LNS, NA, PD, PI

6 DYNSSMATH / DYNAmical SYStems and non equilibrium states of complex systems: MATHematical methods and physical concepts [FTE=2]

Responsabile Locale: **Roberto Artuso** (CO)

- ★ Trasporto classico e quantistico
- ★ Meccanica statistica di equilibrio e non equilibrio di sistemi con interazioni a lungo raggio
- ▶ Sedi consorziate: CT, FI, PV, RM1

7 BELL / Fundamental problems in quantum physics [FTE=4.5]

Responsabile Locale: **Bassano Vacchini**

- ★ Fondamenti della meccanica quantistica
 - ★ Teoria della misurazione continuata in meccanica quantistica
 - ★ Studio della teoria dei sistemi quantistici aperti
 - ★ Quantum information
- Sedi consorziate: CS, GE, PV, TN, TS

8 QUANTUM / Finite and infinite QUANTUM systems [FTE=3]

Responsabile Locale: **Giuliano Benenti** (CO)

- ★ Quantum thermodynamic machines
- ★ Quantum complexity and entanglement
- ▶ Sedi consorziate: BA, BO, NA, TS

9 NEUMATT / NEUtron star MATTer [FTE=3]

Responsabile Locale: **Pierre Pizzochero**

- ★ Studio delle Pulsar Glitches, sia a livello microscopico che macroscopico
- ★ Simulazioni numeriche e analitiche delle PG
- ▶ Sedi consorziate: CT, FE, LNGS, LNS, PI

10 BIOPHYS / BIOlogical applications of theoretical PHYSics methods [FTE=3]

Responsabile Locale: **Guido Tiana**

- ★ Studio del ripiegamento di proteine con metodi mutuati dalla meccanica statistica
- ★ Studio della struttura della cromatina
- ★ Analisi dell'evoluzione delle sequenze di proteine
- ▶ Sedi consorziate: BA, NA, PG, PI, PR, RM2, SA, TN, TO