

Gruppo 4 - Sezione di Milano



Alberto Santambrogio

Consiglio di Sezione

9 luglio 2018

- Numero associati: 55
 - ▶ 27 di ruolo
 - ▶ 9 postdoc
 - ▶ 15 dottorandi
 - ▶ 4 docenti
- FTE: 46.5 (IS) + 2.5 (DOT) = 49
- Pubblicazioni (2017): 75
- Talks (2017): 62
- Tesi (2017): 22 Tr. / 14 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**
- DYNSYSMATH / 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**
- QUANTUM / Finite and infinite QUANTUM systems
Responsabile Locale: **Giuliano Benenti** (CO)
- SFT / Statistical Field Theory
Responsabile Locale: **Luca Molinari**
- SPIF / Precision Studies of Fundamental Interactions
Responsabile Locale: **Alessandro Vicini**
- STRENGTH / Structure and Reactions of Nuclei: towards a Global Theory
Responsabile Locale: **Enrico Viguzzi**

Alcuni dati sull'attività del Gruppo 4 di Milano (IS 2017)

<i>IS</i>	<i>FTE</i>	<i>Pubblicazioni</i>	<i>Talks</i>	<i>Tesi</i>
BELL	4.5	14	4	2Sp/1D
BIOPHYS	2	7	1	1Tr/1D
DYNSYSMATH	3	2	4	1Sp
FLAG	6	11	3	0
GSS	9.5	5	0	1Tr/3Sp
NEUMATT	3	3	0	2Sp
QUANTUM	2.5	8	6	7Tr
SFT	6.5	9	1	1Tr/1Sp
SPIF	5,5	8	24	8Tr/4Sp/1D
STRENGTH	3	8	19	4Tr/1Sp
TOTALE	46.5	75	62	22Tr/14Sp/3D

- L'anno scorso hanno presentato l'attività di ricerca le Iniziative Specifiche:

BELL, DYNYSMATH, SFT, SPIF, STRENGTH

- Quest'anno presentano l'attività di ricerca le Iniziative Specifiche:

BIOPHYS, FLAG, GSS, NEUMATT, QUANTUM

Assegnazioni Gruppo 4: 2017 & 2018

DOTAZIONE

<i>Capitolo</i>	<i>Anno 2017</i>	<i>Anno 2018</i>
Missioni	21.500	21.000
Inviti	13.000	9.000
Consumo	9.000	9.000
Seminari	11.000	11.000
Attrezzature	27.000	26.000
TOTALE	81.500	76.000

INIZIATIVE SPECIFICHE

<i>Capitolo</i>	<i>Anno 2017</i>	<i>Anno 2018</i>
Missioni	56.000	58.500

TOTALE GRUPPO 4

<i>Capitolo</i>	<i>Anno 2017</i>	<i>Anno 2018</i>
Missioni	77.500	79.500
Inviti	13.000	9.000
Consumo	9.000	9.000
Seminari	11.000	11.000
Attrezzature	27.000	26.000
TOTALE	137.500	134.500

Variazione Assegnazioni 2017 → 2018

DOTAZIONE: - 6,7 %

INIZIATIVE SPECIFICHE: + 4,5 %

TOTALE GRUPPO 4: - 2,2 %

Consuntivo 2017

(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	77.500	74.266	3.234	4,2 %
Inviti	10.500	10.074	426	
Consumo	2.543	1.062	1.481	
Materiale Informatico	729	729	0	
Manutenzione	950	918	32	
Licenze Software	697	697	0	
Seminari	5.300	4.896	404	
Attrezzature	38.821	37.417	1.404	
TOTALE	137.040	130.059	6.981	5,1 %

Preventivo 2019

RICHIESTE GRUPPO 4

<i>Capitolo</i>	<i>Dotazioni</i>	<i>IS</i>	<i>DOT + IS</i>
Missioni	20.000	112.000	132.000
Inviti	12.000	//	12.000
Consumo	8.000	//	8.000
Seminari	11.000	//	11.000
Attrezzature	18.000	//	15.000
TOTALE	69.000	112.000	181.000

SUDDIVISIONE RICHIESTA MISSIONI PER IS

	<i>IS</i>	<i>Richiesta</i>
BELL		10.000
BIOPHYS		4.000
DYNSYSMATH		9.000
FLAG		15.000
GSS		17.000
NEUMATT		4.000
QUANTUM		4.000
SFT		15.000
SPIF		28.000
STRENGTH		6.000
TOTALE		112.000

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: **Luca Molinari**

- ★ 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