



## Università degli studi di Palermo

### Scheda di Valutazione Annuale dei Dottorati di Ricerca

(verifica secondo l'art. 3 comma 2 del DM 30 aprile 1999, n°224 Regolamento recante norme in materia di Dottorato di Ricerca)

**Anno 2012**

#### Collegio dei docenti

##### Denominazione e coordinatore del corso di dottorato

Denominazione Dottorato : **Fisica**

Area CUN : **02**  
come indicato nel bando

##### Coordinatore

Cognome: **CUPANE**  
Nome : **ANTONIO**

##### Cicli attivi

Ciclo	Inizio ciclo	Anno di riferimento	Attivo (SI/NO)	Numero dottorandi	Di cui con borsa
XXIV	01/01/2011	II	<b>SI</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
XXV	01/01/2012	I	<b>SI</b>	<b>4</b>	<b>3</b>



## Università degli studi di Palermo

### Collegio dei docenti

Indicare i componenti del collegio e per ogni componente l'eventuale finanziamento cui afferisce specificandone la tipologia (locali, nazionali o internazionali) e se tutor di dottorandi Compilare una riga per ogni attività svolta

Cognome e nome del componente	Ruolo <sup>(1)</sup>	S.S.D.	Fonte del finanziamento (2)	Tipologia del finanziamento (3)	Tutor
AGNELLO SIMONPIETRO	R	FIS01	Ex 60%-2007	Università - locale	Si
AGNELLO SIMONPIETRO	R	FIS01	FAE - PO FESR 2007/2013	Regione Siciliana (fondi europei)	Si
BARBERA MARCO	PA	FIS05	progetto FP7-SPACE-2010-1 dal titolo "Cryogenic Electronics for Space Applications and Research" (inizio 01/12/2010, durata 36 mesi).	Fondi europei	No
BARBERA MARCO	PA	FIS05	FAE - PO FESR 2007/2013	Regione Siciliana (fondi europei)	No
BARBERA MARCO	PA	FIS05	progetto finanziato dall'Agenzia Spaziale Italiana dal titolo "Supporto allo strumento EPIC in orbita a bordo della missione spaziale XMM" (inizio	Fondi Agenzia Spaziale Italiana	No



## Università degli studi di Palermo

			10/08/2010, durata 36 mesi).		
BARBERA MARCO	PA	FIS05	progetto TECNO- INAF dal titolo "Read-out electronics for NTD germanium X-ray microcalorimeter arrays" (inizio 01/07/2010, durata 24 mesi)	Fondi INAF	No
BOSCAINO Roberto	PO	FIS/01	Ex 60%-2007	Università - locale	No
BOSCAINO Roberto	PO	FIS/01	PO FESR 2007/2013	Regione Siciliana (fondi europei)	No
CANNAS MARCO	PA	FIS01	Ex 60%-2007	Università - locale	Si
CANNAS MARCO	PA	FIS01	PO FESR 2007/2013	Regione Siciliana (fondi europei)	Si
COMPAGNO GIUSEPPE	PA	FIS02	MIUR	Nazionale	No
COMPAGNO GIUSEPPE	PA	FIS02	Ex60%-2007	Università - locale	No
COTTONE GRAZIA	R	FIS07	Ex60%-2007	Università - locale	No
COTTONE GRAZIA	R	FIS07	SFI Project: Advanced Molecular Simulation: applications and methodological advances across biology, ICT and nano materials, and energy in the environment, 2009-2013	Science Foundation of Ireland- Internazionale	No
CUPANE ANTONIO	PO	FIS07	CoRi 2007	Università - locale	Si
CUPANE ANTONIO	PO	FIS07	PRIN 2008	MIUR - nazionale	Si



## Università degli studi di Palermo

CUPANE ANTONIO	PO	FIS07	Ex60%-2007	Università - locale	Si
DI SALVO TIZIANA	R	FIS05	Ex60%-2007	Università - locale	No
EMANUELE ANTONIO	PA	FIS07	Ex60%-2007	Università - locale	No
FIORDILINO EMILIO	PA	FIS03	Ex 60%-2007	Università - locale	No
GELARDI FRANCO	PO	FIS/01	Ex 60%-2007	Università - locale	NO
GELARDI FRANCO	PO	FIS/01	FAE - PO FESR 2007/2013	Regione Siciliana (fondi europei)	NO
LEONE MAURIZIO	PO	FIS07	Ex60%-2007	Università - locale	Si
LEONE MAURIZIO	PO	FIS07	PRIN 2008	MIUR - nazionale	Si
LI VIGNI MARIA	PA	FIS01	Ex60%-2007	Università-Locale	NO
LI VIGNI MARIA	PA	FIS01	Progetto FAE - POR SICILIA 2007-2013 - Linea Intervento 4.1.1.1	Regione Sicilia (fondi europei)	NO
LI VIGNI MARIA	PA	FIS03	CoRi 2007	Università - locale	No
MESSINA ANTONINO	PO	FIS03	Ex60%-2007	Università - locale	Si
MESSINA ANTONINO	PO	FIS03	CoRi-2008	Università - locale	Si
MESSINA ANTONINO	PO	FIS03	Internazionalizza zione II04C1AF4E, tipologia C	MIUR - internazionale	Si
MESSINA ANTONINO	PO	FIS03	Cooperazione Internazionale Interuniversitaria	MIUR - internazionale	Si
MESSINA ANTONINO	PO	FIS03	progetto bilaterale Italia-	MAE - internazionale	Si



## Università degli studi di Palermo

			<i>Giappone</i>		
<i>MESSINA ANTONINO</i>	<i>PO</i>	<i>FIS03</i>	<i>Internazionalizzazione II04COE3F3, tipologia C</i>	<i>MIUR - internazionale</i>	<i>Si</i>
<i>MESSINA ANTONINO</i>	<i>PO</i>	<i>FIS03</i>	<i>PRIN 2008</i>	<i>MIUR - nazionale</i>	<i>Si</i>
<i>NAPOLI ANNA</i>	<i>R</i>	<i>FIS02</i>	<i>Ex60%-2007</i>	<i>Università - locale</i>	<i>Si</i>
<i>NAPOLI ANNA</i>	<i>R</i>	<i>FIS02</i>	<i>Internazionalizzazione II04C1AF4E, tipologia C</i>	<i>MIUR - internazionale</i>	<i>Si</i>
<i>NAPOLI ANNA</i>	<i>R</i>	<i>FIS02</i>	<i>Cooperazione Internazionale Interuniversitaria 2007</i>	<i>MIUR - internazionale</i>	<i>Si</i>
<i>NAPOLI ANNA</i>	<i>R</i>	<i>FIS02</i>	<i>progetto bilaterale Italia- Giappone</i>	<i>MAE - internazionale</i>	<i>Si</i>
<i>NAPOLI ANNA</i>	<i>R</i>	<i>FIS02</i>	<i>CoRi 2007 AZIONE D</i>	<i>Università - locale</i>	<i>Si</i>
<i>NAPOLI ANNA</i>	<i>R</i>	<i>FIS02</i>	<i>Internazionalizzazione II04COE3F3, tipologia C</i>	<i>MIUR - internazionale</i>	<i>Si</i>
<i>NAPOLI ANNA</i>	<i>R</i>	<i>FIS02</i>	<i>CoRi-2008, Azione B</i>	<i>Università - locale</i>	<i>Si</i>
<i>NAPOLI ANNA</i>	<i>R</i>	<i>FIS02</i>	<i>PRIN 2008</i>	<i>MIUR - nazionale</i>	<i>Si</i>
<i>PALMA G. MASSIMO</i>	<i>PA</i>	<i>FIS03</i>	<i>CoRi 2007</i>	<i>Università - locale</i>	<i>No</i>
<i>PASSANTE ROBERTO</i>	<i>PA</i>	<i>FIS/03</i>	<i>Julian Schwinger Foundation (USA)</i>	<i>Internazionale</i>	<i>Si</i>



## Università degli studi di Palermo

PASSANTE ROBERTO	PA	FIS/03	MIUR - PON	Nazionale	Si
PASSANTE ROBERTO	PA	FIS/03	FFR 2012	Università - locale	Si
PASSANTE ROBERTO	PA	FIS/03	ST Microelectronics	Nazionale	Si
PASSANTE ROBERTO	PA	FIS/03	Ex 60% - 2007	Università - locale	Si
PERES GIOVANNI	PA	FIS05	Ex60%-2007	Università - locale	No
PERES GIOVANNI	PA	FIS05	2007-2011: ASI/INAF I/015/07/0	Ag.Spaz. Italiana - nazionale	No
PERES GIOVANNI	PA	FIS05	2008-2011: ASI/INAF I/023/09/0"	Ag.Spaz. Italiana - nazionale	No
REALE FABIO	PA	FIS05	Ex60%-2007	Università - locale	No
REALE FABIO	PA	FIS05	2007-2011: ASI/INAF I/015/07/0	Ag.Spaz. Italiana - nazionale	No
REALE FABIO	PA	FIS05	2008-2011: ASI/INAF I/023/09/ - Fase E2/F	Ag.Spaz. Italiana - nazionale	No
REALE FABIO	PA	FIS05	2012-2015: ASI/INAF I/013/12/0 – Solar Orbiter	Ag.Spaz. Italiana - nazionale	No
ROBBA NATALE	PO	FIS05	Ex60%-2007	Università - locale	No

(1) PO = Professore di prima fascia - PA = Professore di seconda fascia - R= Ricercatore

(2) MIUR, UE, Università, Regione Sicilia, Altro (specificare)

(3) locale, nazionale, internazionale



# Università degli studi di Palermo

## - Produttività scientifica del coordinatore

Il coordinatore indichi con **chiari riferimenti bibliografici** (o con elementi utili a fornire una valutazione sulla qualità del prodotto) **cinque prodotti di ricerca di 1° fascia** (come definito dalle commissioni scientifiche di Ateneo) relativi al periodo 2008-2012. Per le aree CUN 07,08,10,11,12,13 e 14 è possibile fare riferimento anche ai prodotti di 2° fascia (Delibera S.A. n.05/2010).

Prodotti di ricerca del coordinatore	
<u>Title: Tracking the structural dynamics of proteins in solution using time-resolved wide-angle X-ray scattering</u>	
<u>Author(s): Cammarata, M; Levantino, M; Schotte, F; Anfinrud, PA; Ewaldl, F; Choi, J; Cupane, A; Wulff, M; Ihee, H.</u>	
<u>Source: NATURE METHODS Volume: 5 Issue: 10 Pages: 881-886 Published: 2008 I.F. 19.276</u>	
<u>Title: Direct Evidence of the Amino Acid Side Chain and Backbone Contributions to Protein Anharmonicity</u>	
<u>Author(s): Schiro, G; Caronna, C; Natali, F; Cupane, A.</u>	
<u>Source: JOURNAL OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY Volume: 132 Issue: 4 Pages: 1371-1376 Published: 2010 I.F. 9.907</u>	
<u>Title: The "Protein Dynamical Transition" Does Not Require the Protein Polypeptide Chain</u>	
<u>Author(s): Schiro, G; Caronna, C; Natali, F; Koza, M; Cupane, A</u>	
<u>Source: JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY LETTERS Volume: 2 Issue: 18 Pages: 2275-2279 Published: 2011 I.F. 6.213</u>	
<u>Title: The Monod-Wyman-Changeux allosteric model accounts for the quaternary transition dynamics in wild type and a recombinant mutant human hemoglobin</u>	
<u>Author(s): Levantino, Matteo; Spilotros, Alessandro; Cammarata, Marco; et al.</u>	
<u>Source: PROCEEDINGS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE UNITED STATES OF AMERICA Volume: 109 Issue: 37 Pages: 14894-14899 DOI: 10.1073/pnas.1205809109 Published: SEP 11 2012 I.F. 9.681</u>	
<u>Title: Physical Origin of Anharmonic Dynamics in Proteins: New Insights From Resolution-Dependent Neutron Scattering on Homomeric Polypeptides</u>	
<u>Author(s): Schiro, Giorgio; Natali, Francesca; Cupane, Antonio</u>	
<u>Source: PHYSICAL REVIEW LETTERS Volume: 109 Issue: 12 Article Number: 128102 DOI: 10.1103/PhysRevLett.109.128102 Published: SEP 19 2012 I.F. 7.37</u>	

Riportare eventuali riconoscimenti nazionali e/o internazionali per l'attività di ricerca svolta nel periodo 2008/2012.

Cognome e nome	eventuali riconoscimenti nazionali e/o internazionali per l'attività di ricerca svolta
Cupane Antonio	Chairman del XIII European Conference on the Spectroscopy of Biological Molecules – Palermo, 28 Agosto – 3 Settembre 2009.
Cupane Antonio	Invited speaker al “Neutron dynamics data bank” ILL – Grenoble, Francia 9-11 Gennaio 2011.

- Formattato: Tipo di carattere: Times New Roman
- Formattato: Tipo di carattere: Times New Roman
- Formattato: Tipo di carattere: Times New Roman
- Formattato: Tipo di carattere: Times New Roman
- Formattato ... [1]
- Formattato ... [2]
- Formattato ... [3]
- Formattato ... [4]
- Formattato ... [5]
- Formattato ... [6]
- Formattato ... [7]
- Formattato ... [8]
- Formattato ... [9]
- Formattato ... [10]
- Formattato: Inglese (U.S.A.)
- Codice campo modificato
- Formattato: Inglese (U.S.A.)
- Formattato: Inglese (U.S.A.)
- Formattato ... [11]
- Formattato ... [12]
- Formattato ... [13]
- Formattato ... [14]
- Formattato ... [15]
- Formattato ... [16]
- Formattato ... [17]
- Formattato ... [18]
- Formattato ... [19]
- Codice campo modificato
- Formattato ... [20]
- Formattato ... [21]
- Formattato ... [22]
- Formattato ... [23]
- Formattato ... [24]
- Formattato ... [25]
- Formattato ... [26]
- Formattato ... [27]
- Formattato ... [28]
- Formattato ... [29]
- Formattato ... [30]
- Formattato ... [31]
- Formattato ... [32]
- Formattato ... [33]
- Formattato: Inglese (U.S.A.)



## Università degli studi di Palermo

Cupane Antonio

Invited speaker all' International Workshop on Dynamic Crossover Phenomena in Water and Other Glass-Forming Liquids – Firenze 11-13 Novembre 2010

### - Produttività scientifica del Collegio dei docenti

*Per ogni componente del Collegio dei docenti indicare con chiari riferimenti bibliografici (o con elementi utili a fornire una valutazione sulla qualità del prodotto) tre prodotti di ricerca di 1° fascia <sup>(1)</sup> (come definito dalle commissioni scientifiche di Ateneo) relativi al periodo 2008-2012. Per le aree CUN 07,08,10,11,12,13 e 14 è possibile fare riferimento anche ai prodotti di 2° fascia (Delibera S.A. n.05/2010).*

Cognome e nome	Prodotti di ricerca
AGNELLO SIMONPIETRO	Vaccaro G, Agnello S, Buscarino G, Gelardi FM; Journal of Physical Chemistry C (2010) Vol. 114, 13991-13997 “Thermally Induced Structural Modification of Silica Nanoparticles Investigated by Raman and Infrared Absorption Spectroscopies”. I.F. 4.524
AGNELLO SIMONPIETRO	Agnello S, Cannas M, Vaccaro L, Vaccaro G, Gelardi FM, Leone M, Militello V, Boscaino R; Journal of Physical Chemistry C (2011) Vol. 115, 12831-12835 “Near-Infrared emission of O2 embedded in amorphous SiO2 nanoparticles” I.F. 4.805
AGNELLO SIMONPIETRO	Vaccaro G, Buscarino G, Agnello S, Sporea A, Oproiu C, Sporea DG, Gelardi FM; Journal of Physical Chemistry C (2012) Vol. 116, 144-149 “Structure of amorphous SiO2 nanoparticles probed through the E'γ centers”.
BARBERA MARCO	Miceli, M., Reale, F., Gburek, S., Terzo, S., Barbera, M., et al, ASTRONOMY & ASTROPHYSICS Volume: 544 DOI: 10.1051/0004-6361/201219670 Published: AUG 2012
BARBERA MARCO	Ciaravella, A., Munoz Caro, G., Jimenez Escobar, A, Cecchi-Pestellini, C., Giarrusso, S., Barbera, M., Collura, A., ASTROPHYSICAL JOURNAL LETTERS Volume: 722 Issue: 1 Pages: L45-L48 DOI: 10.1088/2041-8205/722/1/L45 Published: OCT 10 2010
BARBERA MARCO	Perinati, E., Barbera, M., et al., REVIEW OF SCIENTIFIC INSTRUMENTS Volume: 79 Issue: 5 Article Number: 053905 DOI: 10.1063/1.2924211 Published: MAY 2008
BOSCAINO ROBERTO	E. Vella, R. Boscaino Structural disorder and silanol groups content in amorphous SiO2 PHYSICAL REVIEW B 79, 085204 (2009) DOI: 10.1103/PhysRevB.79.085204
BOSCAINO ROBERTO	E. Vella, G. Navarra, R. Boscaino, Temperature dependence of the absorption properties of silanol groups in amorphous SiO2: Are silanol groups organized in clusters? Solid State Communications 151 (2011) 306–310 doi:10.1016/j.ssc.2010.11.041
BOSCAINO ROBERTO	E. Vella, G. Buscarino, G. Vaccaro and R. Boscaino Structural organization of silanol and silicon hydride groups in the amorphous silicon dioxide network Eur. Phys. J. B 83, 47–52





## Università degli studi di Palermo

	(2011) DOI: 10.1140/epjb/e2011-20201-4
CANNAS MARCO	Vaccaro L, Morana A, Radzig V, Cannas M; "Bright Visible Luminescence in Silica Nanoparticles" <i>Journal of Physical Chemistry C</i> (2011), 115, 19476-19481 (DOI: 10.1021/jp204350u)
CANNAS MARCO	F. Messina, L. Vaccaro, M. Cannas, <i>Generation and excitation of point defects in silica by synchrotron radiation above the absorption edge</i> , <i>Phys. Rev. B</i> <b>81</b> (2010) 035212
CANNAS MARCO	F. Messina, E. Vella, M. Cannas, R. Boscaino, <i>Evidence of delocalized excitons in amorphous solids</i> , <i>Phys. Rev. Lett.</i> <b>105</b> (2010) 116401
COMPAGNO GIUSEPPE	B. Bellomo, R. Lo Franco, S. Maniscalco and G. Compagno, <i>Entanglement trapping in structured environments</i> , <i>Physical Review A (Rapid Communications)</i> <b>78</b> , 060302(R), (2008) Selected for: <i>Virtual Journal of Nanoscale Science &amp; Technology</i> , Jan 2009, vol. <b>19</b> , issue 1; I.F. 2.866
COMPAGNO GIUSEPPE	B. Bellomo, G. Compagno, H. Nakazato and K. Yuasa, <i>Extraction of a squeezed state in a field mode via repeated measurements on an auxiliary quantum particle</i> , <i>Physical Review A</i> <b>80</b> , 052113 (2009). I.F. 2.866
COMPAGNO GIUSEPPE	Bellomo, B.; Lo Franco, R.; Compagno, G., <a href="#">Dynamics of geometric and entropic quantifiers of correlations in open quantum systems</a> , <i>PHYSICAL REVIEW A</i> Volume: 86 Issue: 1, Article Number: 012312 DOI: 10.1103/PhysRevA.86.012312 Published: JUL 13 2012
COTTONE GRAZIA	G. Bellavia, G. Cottone, S. Giuffrida, A. Cupane, L. Cordone, <a href="#">Thermal Denaturation of Myoglobin in Water–Disaccharide Matrixes: Relation with the Glass Transition of the System</a> , <i>J. Phys. Chem. B</i> , 2009, DOI: 10.1021/jp9041342
COTTONE GRAZIA	L. Maragliano, G. Cottone, E. Vanden-Ejinden, G. Ciccotti Mapping the network of pathways of Co diffusion in myoglobin, <i>J. Am. Chem. Soc.</i> , 2010, 132, 1010–1017, DOI: 10.1021/ja905671x
COTTONE GRAZIA	G. Cottone, G. Lattanzi, G. Ciccotti, R. Elber, <a href="#">Multiphoton Absorption of Myoglobin–Nitric Oxide Complex: Relaxation by D-NEMD of a Stationary State</a> , <i>J. Phys. Chem. B</i> , 2012, 116 (10), pp 3397–3410, DOI: 10.1021/jp212148x
DI SALVO TIZIANA	Papitto A.; Di Salvo T.; D'Ai A.; Iaria R.; Burderi L.; Riggio A.; Menna M. T.; Robba N. R. <i>Astronomy and Astrophysics</i> (2009) Volume 493, Issue 3, pp.L39-L43 "XMM-Newton detects a relativistically broadened iron line in the spectrum of the ms X-ray pulsar SAX J1808.4-3658". I.F. 4.179
DI SALVO TIZIANA	Di Salvo T.; D'Ai A.; Iaria R.; Burderi L.; Dovciak M.; Karas V.; Matt G.; Papitto A.; Piraino S.; Riggio A.; Robba N. R.; Santangelo A. <i>Monthly Notices of the Royal Astronomical Society</i> (2009) Volume 398, Issue 4, pp. 2022-2027 "A relativistically smeared spectrum in the neutron star X-ray binary 4U 1705-44: looking at the inner accretion disc with X-ray spectroscopy". I.F. 5.103
DI SALVO TIZIANA	Di Salvo T.; Burderi L.; Riggio A.; Papitto A.; Menna M. T. <i>Monthly Notices of the Royal Astronomical Society</i> (2008) Volume 389, Issue 4, pp. 1851-1857. "Orbital evolution of an



## Università degli studi di Palermo

	accreting millisecond pulsar: witnessing the banquet of a hidden black widow?". I.F. 5.185
EMANUELE ANTONIO	Panzica M, Cordone L, Emanuele A (2012). Thermal Aggregation of Bovine Serum Albumin in Trehalose and Sucrose Aqueous Solutions. JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY. B, CONDENSED MATTER, MATERIALS, SURFACES, INTERFACES & BIOPHYSICAL, vol. 116, p. 11829-11836, ISSN: 1520-6106, doi: 10.1021/jp3054197
EMANUELE ANTONIO	Cammarata A, Ordejón P, Emanuele A, Duca D (2012). Y:BaZrO <sub>3</sub> Perovskite Compounds I: DFT Study on the Unprotonated and Protonated Local Structures. CHEMISTRY - AN ASIAN JOURNAL, vol. 7, p. 1827-1837, ISSN: 1861-4728, doi: 10.1002/asia.201100974
EMANUELE ANTONIO	Cammarata A, Emanuele A, Duca D (2012). Y:BaZrO <sub>3</sub> Perovskite Compounds II: Designing Protonic Conduction by using MD Models. CHEMISTRY - AN ASIAN JOURNAL, vol. 7, p. 1838-1844, ISSN: 1861-4728, doi: 10.1002/asia.201100975
FIORDILINO EMILIO	G. Camiolo, G. Castiglia, P. P. Corso, E. Fiordilino, <i>Two-electron systems in strong laser fields</i> , Phys. Rev. A <b>79</b> , 063401 (2009). I.F. 2.866
FIORDILINO EMILIO	C. Federico, P. P. Corso, E. Fiordilino, C. Cardellini, G. Chiodini, F. Parello, A. Pisciotta, <i>CO<sub>2</sub> degassing at la Solfatara volcano (Phlegrean Fields): Processes affecting <math>\delta^{13}\text{C}</math> and <math>\delta^{18}\text{O}</math> of soil CO<sub>2</sub></i> , Geochimica et Cosmochimica Acta <b>74</b> , 3521 (2010) I.F. 4.385
FIORDILINO EMILIO	G. Castiglia, P. P. Corso, E. Fiordilino, F. Persico: pulse-duration dependence of the isotopic effect in simple molecular ions driven by strong laser fields, Phys. Rev. A vol. 83, 053421 (2011). I.F. 2.866
GELARDI FRANCO	ALESSI A, AGNELLO S, GELARDI F.M., GRANDI S, MAGISTRIS A, BOSCAINO R (2008). Twofold coordinated Ge defects induced by gamma-ray irradiation in Ge-doped SiO <sub>2</sub> . OPTICS EXPRESS, vol. 16; p. 4895-4900, ISSN: 1094-4087 I.F. 3.278
GELARDI FRANCO	BUSCARINO G, AGNELLO S, GELARDI F.M. (2009). Structural modifications induced by electron irradiation in SiO <sub>2</sub> glass: Local densification measurements. EUROPHYSICS LETTERS, vol. 2009-08-18; p. 26007-p1-26007-p4, ISSN: 0295-5075, doi: 10.1209/0295-5075/87/26007. I.F. 2.89
GELARDI FRANCO	Iovino G, Agnello S, Gelardi F.M., Boscaino R (2012). O-2 Diffusion in Amorphous SiO <sub>2</sub> Nanoparticles Probed by Outgassing. JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY. C, NANOMATERIALS AND INTERFACES, vol. 116, p. 11351-11356, ISSN: 1932-7447, doi: 10.1021/jp3006734
LEONE MAURIZIO	V. Vetri, G. Ossato, V. Militello, M.A. Dignum, M. Leone and E. Gratton, "Fluctuation Methods To Study Protein Aggregation in Live Cells: Concanavalin A Oligomers Formation " Biophysical Journal 100 (2011)774-783. I.F. 4.39
LEONE MAURIZIO	Cannizzo A, Leone M, Gawelda W, Portuondo-Campa E, Callegari A, van Mourik F, Chergui M: <i>Relaxation Processes in Point Defects in Vitreous Silica from Femtosecond to Nanoseconds</i> . <b>Appl Phys Lett (2008)</b> 93: 102901_1-3. I.F. 3.554



## Università degli studi di Palermo

LEONE MAURIZIO	Foderà V, Cataldo S, Librizzi F, Pignataro B, Spiccia P and Leone M : <i>Self-organization pathways and spatial heterogeneity in Insulin amyloid fibril formation.</i> <b>J Phys Chem B (2009)</b> 113: 10830-10837. I.F. 3.471
LI VIGNI MARIA	M. Bonura, A. Agliolo Gallitto, M. Li Vigni and G. A. Ummarino, <i>Supercond. Sci. Technol.</i> 22, 055010 (2009). DOI: 10.188/0953/22/5/055010 I.F. 1.85
LI VIGNI MARIA	A.Agliolo Gallitto, G.Bonsignore, M. Li Vigni, A. Maccarone: Tunable coaxial cavity resonator for linear and nonlinear microwave characterization of superconducting wires, <i>Supercond. Sci. Technol.</i> 24, 095008 (8pp)(2011). DOI: 10.1088/0953-2048/24/9/095008. I.F. 1.85
LI VIGNI MARIA	A. Agliolo Gallitto, M. La Duca, M. Li Vigni, U. Topal, S. Yildiz: Effect of boron doping in the microwave surface resistance of neutron irradiated melt-textured $Y_{1.6}Ba_{2.3}Cu_{3.3}O_{(7-x)}$ samples, <i>Physica C</i> 483 (2012) 71–78. DOI:10.1016/j.physc.2012.07.006
MESSINA ANTONINO	Militello, B., Scala, M., Messina, A., & Vitanov, N. (2010), <i>Physical review A</i> (81), 053847-1-053847-7.
MESSINA ANTONINO	Scala M, Militello B., Messina A, Maniscalco S, Piilo J, & Suominen K.-A (2008), <i>PHYSICAL REVIEW A</i> , 77, 043827-1-043827-4.
MESSINA ANTONINO	I Sinayskiy, F. Petruccione, E. Ferraro, A. Napoli, A. Messina, <i>Phys. A: Math. Theor.</i> 42, 485301 (2009)
NAPOLI ANNA	E. Ferraro, H.-P. Breuer, A. Napoli, M. A. Jivulescu and A. Messina, <i>PHYSICAL REVIEW B</i> 78, 064309 (2008)
NAPOLI ANNA	E. Ferraro, M. Scala, R. Migliore and A. Napoli, <i>PHYSICAL REVIEW A</i> 80, 042112 (2009)
NAPOLI ANNA	Klimov A.B., Romero J.L., Sanchez-Soto L.L., Messina A, Napoli A., Quantum light depolarization: the phase-space perspective, <i>PHYSICAL REVIEW A</i> 77, 033853 (2008)
PALMA G. MASSIMO	V.Giovanetti, G.M.Palma, Master equations for correlated quantum channels, <i>Phys. Rev. Lett.</i> 108, 040401 (2012)
PALMA G. MASSIMO	M.Paternostro, G.DeChiara, G.M.Palma, Cold-atom-induced control of an optomechanical device, <i>Phys.Rev.Lett.</i> 104, 243602, (2010)
PALMA G. MASSIMO	F.Ciccarello, M.Paternostro, M. Kim, G. M.Palma, Extraction of singlet states from non-interacting high-dimensional spins, <i>Phys.Rev.Lett.</i> 100, 150501, (2008)
PASSANTE ROBERTO	R. Vasile, R. Passante, "Dynamical Casimir-Polder force between an atom and a conducting wall", <i>Phys. Rev. A</i> 78, 032108 (2008).
PASSANTE ROBERTO	H. Haakh, F. Intravaia, C. Henkel, S. Spagnolo, R. Passante, B. Power, F. Sols, "Temperature dependence of the magnetic Casimir-Polder interaction", <i>Phys. Rev. A</i> 80, 062905 (2009)
PASSANTE ROBERTO	N. Bartolo, R. Passante, "Electromagnetic-field fluctuations near a dielectric-vacuum boundary and surface divergences in the ideal conductor limit", <i>Phys. Rev. A</i> 86, 012122 (2012)
PERES GIOVANNI	Orlando, Salvatore; Reale, Fabio; Peres, Giovanni; Mignone, Andrea 2011 <i>Monthly Notices of the Royal Astronomical Society</i> , Volume 415, Issue 4, pp. 3380-3392. I.F. 4.888



## Università degli studi di Palermo

PERES GIOVANNI	Bonito, R. Orlando, S. Miceli, M. Peres, G., Micela, G., Favata, F., <a href="#">X-RAY EMISSION FROM PROTOSTELLAR JET HH 154: THE FIRST EVIDENCE OF A DIAMOND SHOCK?</a> , ASTROPHYSICAL JOURNAL Volume: 737 Issue: 2 Article Number: 54 DOI: 10.1088/0004-637X/737/2/54 Published: AUG 20 2011
PERES GIOVANNI	Curran, R. L., Argiroffi, C., Sacco, G. G., Orlando, S., Peres, G., Reale, F., Maggio, A., <a href="#">Multiwavelength diagnostics of accretion in an X-ray selected sample of CTTSs</a> , ASTRONOMY & ASTROPHYSICS, Volume: 526 Article Number: A104 DOI: 10.1051/0004-6361/201015522 Published: FEB 2011
REALE FABIO	Reale, F; Guarrasi, M; Testa, P; DeLuca, E. E.; Peres, G; Golub, L, 2011, Solar Dynamics Observatory Discovers Thin High Temperature Strands in Coronal Active Regions, The Astrophysical Journal Letters, Volume 736, Issue 1, L16. I.F.6.33
REALE FABIO	Reale F., Landi, E.; Orlando, S., 2012, Post-flare Ultraviolet Light Curves Explained with Thermal Instability of Loop Plasma, The Astrophysical Journal, Volume 746, Issue 1, article id. 18, 9 pp.
REALE FABIO	Reale F., Coronal Loops: Observations and Modeling of Confined Plasma, Living Reviews in Solar Physics, vol. 7, no. 5, 2010. I.F. 10.6
ROBBA NATALE	Iaria, R.; D'Ai, A.; Lavagetto, G.; Di Salvo, T.; Robba, N. R.; Burderi, L.; Chandra Observation of Cir X-1 near the Periastron Passage: Evidence for an X-Ray Jet? The Astrophysical Journal, Volume 673, Issue 2, pp. 1033-1043, (2008). I.F. 6.33
ROBBA NATALE	Testa, V., di Salvo, T., D'Antona, F., Menna, M. T., Ventura, P., Burderi, L., Riggio, A., Iaria, R., D'Ai, A., Papitto, A., Robba, N., <a href="#">The near-IR counterpart of IGR J17480-2446 in Terzan 5</a> , ASTRONOMY & ASTROPHYSICS Volume: 547 Article Number: A28 DOI: 10.1051/0004-6361/201219904 Published: NOV 2012
ROBBA NATALE	D'Ai, A.; Iaria, R.; Di Salvo, T.; Matt, G.; Robba, N. R. Disk Reflection Signatures in the Spectrum of the Bright Z-Source GX 340+0. The Astrophysical Journal Letters, Volume 693, Issue 1, pp. L1-L5 (2009). I.F. 6.33

*Riportare eventuali riconoscimenti nazionali e/o internazionali per l'attività di ricerca svolta nel periodo 2008/2012.*

Cognome e nome	eventuali riconoscimenti nazionali e/o internazionali per l'attività di ricerca svolta
CANNAS MARCO	Invited Visiting Professor, Laboratoire Hubert Curien, Université Jean Monnet St-Etienne (Francia), 18 Giugno - 17 Luglio 2012
CANNAS MARCO	Membro del comitato Scientifico del congresso "SiO <sub>2</sub> , Advanced Dielectrics and Related Devices"; 17-20 June 2012, Hyères (France)
COTTONE GRAZIA	RESEARCH FELLOW, SCHOOL OF PHYSICS, UNIVERSITY COLLEGE OD DUBLIN, Settembre 2009-Settembre 2011



## Università degli studi di Palermo

COTTONE GRAZIA	VISITING SENIOR LECTURER, SCHOOL OF PHYSICS, UNIVERSITY COLLEGE OD DUBLIN, Settembre 2011-Agosto 2013
MESSINA ANTONINO	Componente del comitato Scientifico Internazionale nel XV, XVI, XVII, XVIII Central European Workshop on Quantum Optics (Belgrado 2008, Turku 2009, St Andrew 2010, Madrid 2011)
MESSINA ANTONINO	Componente dell'editorial board della rivista ISI <i>Applied Mathematics and Information Sciences</i>
NAPOLI ANNA	Invited speaker al workshop "Una giornata con la Fisica Teorica a Messina e dintorni (Messina 2008)
NAPOLI ANNA	Invited speaker al Central European Workshop on Quantum Optics Madrid 2011
PASSANTE ROBERTO	Invited speaker all'International Workshop on Dynamical Casimir Effect, Padova, 6-8 Giugno 2011
PASSANTE ROBERTO	Invited Visiting Professor, Osaka Prefecture University, Department Physical Science, Osaka, Giappone, 30 Settembre - 28 Ottobre 2009
PASSANTE ROBERTO	Invited Visiting Professor, Osaka Prefecture University, Osaka, Giappone, 19 Luglio - 19 Agosto 2011
REALE FABIO	Chairman del LOC e membro del SOC, <i>congresso internazionale Hinode4, Palermo, 11-15 ottobre 2010</i>
REALE FABIO	Main Scientific Organizer: <i>Event E23: New Perspectives on the Solar-Stellar Connection</i> , Jul 18, 2010 38th COSPAR Scientific Assembly, Bremen, Germania, 18-25 July 2010,

### **Collaborazioni per lo svolgimento di esperienze in un contesto di attività lavorative**

**Il dottorato di ricerca consente ai dottorandi lo svolgimento di esperienze in un contesto di attività lavorative?**

**SI**

**Se SI quali**

**Centri di ricerca nazionali e internazionali:**

- **CNR-IBF e CNR-ISMN (Palermo, Italia)**
- **ESRF Grenoble (Francia)**
- **ILL Grenoble (Francia)**



## Università degli studi di Palermo

**Indicare per il 2012 le convenzioni attive con strutture di ricerca extra-universitarie (enti pubblici di ricerca, strutture private, etc) che prevedono attività di formazione e/o ricerca per i dottorandi.**

Ente	Tipologia ente (1)	Natura del rapporto (2)	Estremi della convenzione (3)	Nazione
<i>IXFIBER SAS Rue P. abatier B.P. 137 22300 LANNION France</i>	<i>Industria</i>	<i>Borsa di studio triennale per dottorato in cotutela</i>	<i>contratto N° 340/2009 Dott. Vivona Marilena (continuazione nel 2011)</i>	<i>FRANCIA</i>
<i>(CNRS) Centre National de la recherche scientifique</i>	<i>Ente di Ricerca</i>	<i>Borsa di studio triennale per dottorato in cotutela</i>	<i>contratto N° 237790 del 02/11/2010 (Dott. Morana Adriana)</i>	<i>FRANCIA</i>
<i>Instituto Nacional de Astrofisica Optica y Electronica, Puebla Messico</i>	<i>Ente di ricerca Nazionale messicano</i>	<i>Stage, collaborazione di ricerca, addestramento dottorandi</i>	<i>Accordo di cooperazione firmato il 29 luglio 2011, copia depositata presso l'Ufficio relazioni internazionali Ateneo di Palermo</i>	<i>Messico</i>
<i>Evonik Degussa GmbH Rodenbacher Chaussee 4, Postbox 1345, D-63403 Hanau, Germany</i>	<i>Industria</i>	<i>Collaborazioni di ricerca</i>	<i>Prot. 27 del 17/01/2011 Titolo III Classe 6 UNIPA Dip.to Scienze Fisiche ed Astronomiche</i>	<i>Germania</i>

(1) azienda ospedaliera, azienda, studio professionale, ente pubblico, altro (specificare)

(2) convenzioni per stage, collaborazioni di ricerca, addestramento, altro (specificare)

(3) oggetto, data di stipula e numero di protocollo



## Università degli studi di Palermo

**Indicare per il 2012 le convenzioni attive con strutture che producono beni e servizi che prevedono attività di formazione e/o ricerca per i dottorandi.**

Ente	Tipologia Ente (1)	Natura del rapporto (2)	Estremi della convenzione (3)	Nazione

*(1) azienda ospedaliera, azienda, studio professionale, ente pubblico, altro (specificare)*

*(2) convenzioni per stage, collaborazioni di ricerca, addestramento, altro (specificare)*

*(3) oggetto, data di stipula e numero di protocollo*

### Percorsi formativi

**a) l'attività didattica prevista è stata effettivamente svolta nell'anno 2012?**

**SI**

**b) E' stata svolta attività didattica in collaborazione con dottorati affini della stessa sede e/o di altre sedi?**

**NO**

**Se NO Motivare:**

**1 in quanto l'area di ricerca del dottorato non trova corrispondenza in altri dottorati;**

**2. insufficienza di fondi per finanziare attività didattica svolta in collaborazione con dottorati affini di altre sedi.**



## Università degli studi di Palermo

### Attività didattica svolta nell'anno da docenti esterni al collegio

Indicare l'attività didattica svolta nell'anno 2012 da docenti esterni al collegio

Docente (cognome e nome)	Ruolo (1)	Ente di appartenenza	Tipologia dell'attività svolta (2)	Ore effettuate
Prof. Janine Spletstoesser,	Prof. Ord.	Institut für Theorie der Statistischen Physik, RWTH Aachen(Germany),	SEM + ALTRO (Coll. Scientifica)	5
Dr. Philippe Rondeau	Prof. Assoc.	Université de la Reunion and GEICO (France)	SEM	3
Dr. Federica Piccirilli	R	University of Trieste (Italy)	SEM	3
Dr. Andrea Cannizzo	R	Institute of Applied Physics, University of Bern (Switzerland)	SEM	3
Dr. Andreas van Maarschalkerweerd,	R	University of Copenhagen (Denmark)	SEM + ALTRO (Coll. Scientifica)	15
Dr. Vito Foderà	R	University of Cambridge (UK)	SEM	3
Prof Andrzej Kossakowski	Prof. Ord.	Nicolaus Copernicus University, Toruń, Poland	INS	10
Prof. Kazuya Yuasa	Prof. Ord.	Waseda University Tokyo, Japan	SEM	3

(1) PO = Professore di prima fascia; PA = Professore di seconda fascia; R= Ricercatore; LPR = libero professionista; IMR = imprenditore; ALTRO = altro

(2) INS = Corso di insegnamento; SEM = attività seminariale; ALTRO = Altre attività didattiche (specificare, quali)

### L'attività formativa svolta nel 2012 dai dottorandi ha portato ad un loro adeguato inserimento nella comunità scientifica internazionale di riferimento?

Cicli	Cognome e Nome del dottorando	Tipologia dell'attività (1)	Nazione
XXIV	Fomina Margarita	A: Bioneutron 2012; Taormina , May 26-29, 2012	Italia
XXIV	Fomina Margarita	C: periodo di misure presso ILL (Grenoble); dal 4/12 al 9/12/2012	Francia
XXV	Singh Geeta	B: Bioneutron 2012; Taormina , May 26-29, 2012	Italia
XXV	Singh Geeta	C: periodo di misure presso ILL (Grenoble); dal 4/12 al 9/12/2012	Francia





## Università degli studi di Palermo

XXV	Spilla Samuele	A: 44th Symposium on Mathematical Physics "New Developments in the Theory of Open Quantum Systems", Toruń, Poland, June 20-24, 2012,	Polonia
XXV	Spilla Samuele	B: 2nd Ph.D. School on Mathematical Modeling of Complex Systems International Center for Nonlinear Dynamics and Complex Systems, University of Chieti-Pescara, 16 - 28 luglio 2012, Pescara, Italia.	Italia
XXV	Di Carlo M. G.	B: XVI SCHOOL OF PURE AND APPLIED BIOPHYSICS, Venezia, 30 Gennaio – 3 Febbraio 2012	Italia
XXIV	Leggio Bruno	A :44th Symposium on Mathematical Physics "New Developments in the Theory of Open Quantum Systems", Toruń, Poland, June 20-24, 2012,	Polonia
XXIV	Leggio Bruno	A: Quantum Efficiency Seminar and Colloquium, Winter term 2012/2013, Freiburg im Breisgau, Germany,	Germania
XXIV	Iovino Giuseppe	B: INTERNATIONAL SCHOOL OF QUANTUM ELECTRONICS 52nd Course: ADVANCES ON NANOPHOTONICS IV “ tenutasi ad Erice (Tp) dal 17 luglio al 29 luglio 2012	Italia
XXIV	Iovino Giuseppe	A: “9th Symposium SiO <sub>2</sub> , Advanced Dielectrics and Related Devices”, Hyères, France, 17-20 June 2012	Francia
XXIV	Iovino Giuseppe	A: NANO2012 “XI International Conference on NanoStructured Materials” Rodos Palace Hotel, Rhodes, Greece, August 26-31, 2012	Grecia
XXV	Spallino Luisa	A: Congresso “SiO <sub>2</sub> , Advanced Dielectrics and Related Devices”, <b>Hyères (Francia), 17-20 Giugno 2012.</b>	Francia
XXV	Spallino Luisa	A: “European –Materials Research Society”, <b>Varsavia (Polonia) 17-21 Settembre 2012.</b>	Polonia

(1) A= presentazione di contributi e/o poster a congressi internazionali; B= scuole e stage all'estero;  
C=altro (specificare)

**L'organizzazione di soggiorno e stage presso strutture di ricerca è soddisfacente?**



## Università degli studi di Palermo

SI : grazie anche al supporto del personale amministrativo del DiFi i dottorandi hanno potuto organizzare il loro soggiorno e stage presso strutture di ricerca esterne all'Università di Palermo in Italia e all'estero senza problemi

### Indicare la presenza di tesi in cotutela

(compilare una scheda per ogni dottorando)

Cognome e nome del dottorando <b>VIVONA MARILENA</b>			
Titolo della tesi <b>Radiation hardening of active Optical Fibers</b>			
Cognome e Nome Tutor locale <b>CANNAS MARCO</b>			
<b>Cotutor</b>			
Cognome e Nome <b>OUERDANE YOUCEF</b>	Ruolo <b>PO</b>	Ente <b>Laboratoire Hubert Curien, Université Jean Monnet</b>	Nazione <b>FRANCIA</b>
Cognome e nome del dottorando <b>Morana Adriana</b>			
Titolo della tesi <b>Temperature sensors based on optical fibers</b>			
Cognome e Nome Tutor locale <b>CANNAS MARCO</b>			
<b>Cotutor</b>			
Cognome e Nome <b>Boukenter Aziz</b>	Ruolo <b>PO</b>	Ente <b>Laboratoire Hubert Curien, Université Jean Monnet</b>	Nazione <b>FRANCIA</b>
Cognome e nome del dottorando <b>Leggio Bruno</b>			



## Università degli studi di Palermo

Titolo della tesi <b>Quantum correlation effects on the thermodynamic properties of physical systems</b>			
Cognome e Nome Tutor locale <b>Prof. Messina Antonino</b>			
<b>Cotutor</b>			
Cognome e Nome <b>Prof. Dr. Heinz-Peter Breuer</b>	Ruolo (1) PO	Ente <b>Physikalisches Institut, Albert-Ludwigs Universitat, Freiburg</b>	Nazione <b>GERMANIA</b>

(1) PO = Professore di prima fascia; PA = Professore di seconda fascia; R= Ricercatore; ALTRO = altro

### Sistemi di valutazione

Il dottorato prevede un sistema di valutazione rispetto a:

<i>Rispondenza del corso agli obiettivi formativi (SI/NO)</i>	<i>Livello di formazione dei dottori (SI/NO)</i>	<i>Sbocchi occupazionali dei dottori (SI/NO)</i>
SI	SI	SI

Nel 2012 sono state apportate variazioni circa la valutazione periodica dell'attività e produzione scientifica dei dottorandi, il monitoraggio della soddisfazione dei dottorandi?

NO

### Attrattività dottorato

Nel 2012 sono state intraprese iniziative per accrescere l'attrattività del dottorato relativamente a studenti provenienti da altre sedi e/o studenti stranieri?

SI

Se "SI" specificare:

- Sono previsti posti riservati per studenti stranieri.
- Iniziative personali dei vari membri del collegio.

Nel 2012 il posto riservato a studenti stranieri è stato coperto dalla Sig.na Geeta Singh (India)



## **Università degli studi di Palermo**

### **Sbocchi occupazionali e mobilità**

**Nel 2012 sono state intraprese iniziative per monitorare gli sbocchi occupazionali dei dottori di ricerca?**

**SI**

**Sono state mantenute le iniziative di monitoraggio già attive negli anni precedenti**

**Nel 2012 sono state intraprese iniziative per assicurare la mobilità dei dottorati?**

**SI**

**Sono state mantenute le iniziative già attive negli anni precedenti. In particolare è stata curata la partecipazione degli allievi a scuole e congressi internazionali.**

*Palermo*

**28/02/2012**

***Il Coordinatore***

**Prof. Antonio Cupane**

<b>Pagina 7: [1] Formattato</b>	cupane	26/02/2013 10.48.00
Tipo di carattere: Times New Roman		
<b>Pagina 7: [2] Formattato</b>	cupane	26/02/2013 10.48.00
Tipo di carattere: Times New Roman		
<b>Pagina 7: [3] Formattato</b>	cupane	26/02/2013 10.48.00
Tipo di carattere: Times New Roman		
<b>Pagina 7: [4] Formattato</b>	cupane	26/02/2013 10.48.00
Tipo di carattere: Times New Roman		
<b>Pagina 7: [5] Formattato</b>	cupane	26/02/2013 10.48.00
Tipo di carattere: Times New Roman		
<b>Pagina 7: [6] Formattato</b>	Unknown	
Tipo di carattere: Times New Roman		
<b>Pagina 7: [7] Formattato</b>	cupane	26/02/2013 10.48.00
Tipo di carattere: Times New Roman		
<b>Pagina 7: [8] Formattato</b>	Unknown	
Tipo di carattere: Times New Roman		
<b>Pagina 7: [9] Formattato</b>	Unknown	
Tipo di carattere: Times New Roman, Inglese (U.S.A.)		
<b>Pagina 7: [10] Formattato</b>	Unknown	
Tipo di carattere: Times New Roman, Inglese (U.S.A.)		
<b>Pagina 7: [11] Formattato</b>	cupane	26/02/2013 10.49.00
Nessuna sottolineatura, Colore carattere: Automatico, Inglese (U.S.A.)		
<b>Pagina 7: [12] Formattato</b>	cupane	26/02/2013 10.49.00
Nessuna sottolineatura, Colore carattere: Automatico, Inglese (U.S.A.)		
<b>Pagina 7: [13] Formattato</b>	cupane	26/02/2013 10.49.00
Nessuna sottolineatura, Colore carattere: Automatico, Inglese (U.S.A.)		
<b>Pagina 7: [14] Formattato</b>	cupane	26/02/2013 10.49.00
Nessuna sottolineatura, Colore carattere: Automatico, Inglese (U.S.A.)		
<b>Pagina 7: [15] Formattato</b>	cupane	26/02/2013 10.49.00
Nessuna sottolineatura, Colore carattere: Automatico, Inglese (U.S.A.)		
<b>Pagina 7: [16] Formattato</b>	cupane	26/02/2013 10.49.00
Nessuna sottolineatura, Colore carattere: Automatico, Inglese (U.S.A.)		
<b>Pagina 7: [17] Formattato</b>	Unknown	
Tipo di carattere: Times New Roman, Inglese (U.S.A.)		
<b>Pagina 7: [18] Formattato</b>	Unknown	
Tipo di carattere: 11 pt, Inglese (U.S.A.)		
<b>Pagina 7: [19] Formattato</b>	cupane	26/02/2013 10.48.00
Tipo di carattere: 11 pt, Inglese (U.S.A.)		
<b>Pagina 7: [20] Formattato</b>	cupane	26/02/2013 10.48.00
Tipo di carattere: 11 pt, Colore carattere: Automatico, Inglese (U.S.A.)		
<b>Pagina 7: [21] Formattato</b>	Unknown	
Tipo di carattere: 11 pt, Inglese (U.S.A.)		
<b>Pagina 7: [22] Formattato</b>	cupane	26/02/2013 10.48.00
Tipo di carattere: 11 pt		
<b>Pagina 7: [23] Formattato</b>	Unknown	
Tipo di carattere: 11 pt		
<b>Pagina 7: [24] Formattato</b>	cupane	26/02/2013 10.48.00
Tipo di carattere: 11 pt, Inglese (U.S.A.)		
<b>Pagina 7: [25] Formattato</b>	cupane	26/02/2013 10.48.00
Tipo di carattere: 11 pt, Inglese (U.S.A.)		

<b>Pagina 7: [26] Formattato</b>	<b>cupane</b>	<b>26/02/2013 10.48.00</b>
Tipo di carattere: 11 pt, Inglese (U.S.A.)		
<b>Pagina 7: [27] Formattato</b>	<b>cupane</b>	<b>26/02/2013 10.48.00</b>
Tipo di carattere: 11 pt, Inglese (U.S.A.)		
<b>Pagina 7: [28] Formattato</b>	<b>cupane</b>	<b>26/02/2013 10.48.00</b>
Tipo di carattere: 11 pt, Inglese (U.S.A.)		
<b>Pagina 7: [29] Formattato</b>	<b>cupane</b>	<b>26/02/2013 10.48.00</b>
Tipo di carattere: 11 pt, Inglese (U.S.A.)		
<b>Pagina 7: [30] Formattato</b>	<b>Unknown</b>	
Tipo di carattere: 11 pt, Inglese (U.S.A.)		
<b>Pagina 7: [31] Formattato</b>	<b>cupane</b>	<b>26/02/2013 10.48.00</b>
Tipo di carattere: 11 pt		
<b>Pagina 7: [32] Formattato</b>	<b>Unknown</b>	
Tipo di carattere: 11 pt, Inglese (U.S.A.)		
<b>Pagina 7: [33] Formattato</b>	<b>Unknown</b>	
Tipo di carattere: Times New Roman, Inglese (U.S.A.)		