

**MINISTERO DELL'ISTRUZIONE, DELL'UNIVERSITÀ E DELLA RICERCA**  
**Modulo Proposta Anagrafe dei dottorati - a.a. 2016/2017**  
**codice = DOT1309355**

**1. Informazioni generali**

**Corso di Dottorato**

<b>Il corso è:</b>	<b>Rinnovo di corso attivo nel 15/16</b>
<b>Denominazione del corso a.a. 2015/2016</b>	FISICA
<b>Cambio Titolatura?</b>	NO
<b>Ciclo</b>	32
<b>Data presunta di inizio del corso</b>	02/11/2016
<b>Durata prevista</b>	3 ANNI
<b>Dipartimento/Struttura scientifica proponente</b>	Fisica e scienze della terra
<b>Dottorato in collaborazione con le imprese/dottorato industriale (art. 11 del regolamento):</b>	NO <i>[dato riportato in automatico dalla sezione "Tipo di Organizzazione"]</i>
<b>Dottorato in collaborazione con Università e/o enti di ricerca esteri (art. 10 del regolamento):</b>	NO <i>[dato riportato in automatico dalla sezione "Tipo di Organizzazione"]</i>
<b>Dottorato relativo alla partecipazione a bandi internazionali:</b>	NO
<b>se SI, Descrizione tipo bando</b>	
<b>se SI, Esito valutazione</b>	
<b>Il corso fa parte di una Scuola?</b>	SI
<b>se SI quale</b>	IUSS FERRARA 1391
<b>Presenza di eventuali curricula?</b>	NO

**AMBITO: indicare i settori scientifico disciplinari coerenti con gli obiettivi formativi del corso**

<b>Settori scientifico disciplinari interessati (SSD)</b>	<b>Indicare il peso percentuale di ciascun SSD nel progetto scientifico del corso</b>	<b>Settori concorsuali interessati</b>	<b>Macrosettore concorsuale interessato</b>	<b>Aree CUN-VQR interessate</b>
FIS/01	% 14,63	FISICA SPERIMENTALE DELLE INTERAZIONI FONDAMENTALI	02/A - FISICA DELLE INTERAZIONI FONDAMENTALI	02 - Scienze fisiche
FIS/01	% 17,07	FISICA SPERIMENTALE DELLA MATERIA	02/B - FISICA DELLA MATERIA	02 - Scienze fisiche
FIS/02	% 12,20	FISICA TEORICA DELLE INTERAZIONI FONDAMENTALI	02/A - FISICA DELLE INTERAZIONI FONDAMENTALI	02 - Scienze fisiche
FIS/03	% 4,88	FISICA SPERIMENTALE	02/B - FISICA DELLA	

		DELLA MATERIA	MATERIA	02 - Scienze fisiche
FIS/04	% 14,63	FISICA SPERIMENTALE DELLE INTERAZIONI FONDAMENTALI	02/A - FISICA DELLE INTERAZIONI FONDAMENTALI	02 - Scienze fisiche
FIS/05	% 14,63	ASTRONOMIA, ASTROFISICA, FISICA DELLA TERRA E DEI PIANETI	02/C - ASTRONOMIA,ASTROFISICA, FISICA DELLA TERRA E DEI PIANETI	02 - Scienze fisiche
FIS/06	% 4,88	ASTRONOMIA, ASTROFISICA, FISICA DELLA TERRA E DEI PIANETI	02/C - ASTRONOMIA,ASTROFISICA, FISICA DELLA TERRA E DEI PIANETI	02 - Scienze fisiche
FIS/03	% 2,44	FISICA TEORICA DELLA MATERIA	02/B - FISICA DELLA MATERIA	02 - Scienze fisiche
FIS/04	% 4,88	FISICA TEORICA DELLE INTERAZIONI FONDAMENTALI	02/A - FISICA DELLE INTERAZIONI FONDAMENTALI	02 - Scienze fisiche
FIS/07	% 7,32	FISICA APPLICATA, DIDATTICA E STORIA DELLA FISICA	02/D - FISICA APPLICATA, DIDATTICA E STORIA DELLA FISICA	02 - Scienze fisiche
CHIM/03	% 2,44	FONDAMENTI DELLE SCIENZE CHIMICHE E SISTEMI INORGANICI	03/B - INORGANICO,TECNOLOGICO	03 - Scienze chimiche
<b>TOTALE</b>	<b>% 100,00</b>			

## Descrizione e obiettivi del corso

Il corso ha l'obiettivo di formare personale in grado di prendere parte attiva ad attività di ricerca, con alta qualificazione professionale, con una solida base di conoscenze scientifiche e in grado di affrontare le problematiche attuali in specifiche tematiche di ricerca.

Per le attività sperimentali i dottori di ricerca dovranno essere in grado di contribuire alla progettazione di un esperimento e alla sua realizzazione, mirando alla comprensione di un sistema fisico che mostra aspetti ancora non completamente chiariti. Per l'esecuzione di tali misure il dottorando dovrà essere in grado di gestire apparecchiature complesse con l'utilizzo delle più moderne tecnologie.

Per le attività teoriche i dottori di ricerca dovranno essere capaci di elaborare e/o sviluppare modelli per sistemi fisici il cui comportamento non è ancora descritto pienamente dalle teorie o dai modelli fino ad ora elaborati. Tali attività saranno portate a termine utilizzando metodi matematici e strumenti di calcolo avanzati.

In entrambi i casi, il dottore di ricerca dovrà affrontarne le problematiche ancora aperte e di maggiore interesse del settore specifico mediante autonomia di pensiero e capacità di auto-aggiornamento ai livelli più avanzati.

Il dottore di ricerca dovrà, infine, acquisire sensibilità alle problematiche legate al trasferimento tecnologico, ai processi innovativi, nonché agli aspetti manageriali della ricerca, in particolare degli strumenti finanziari nazionali e comunitari.

## Sbocchi occupazionali e professionali previsti

La finalità principale del percorso formativo è la ricerca, declinata in tutte le sue forme, dalla ricerca di tipo fondamentale a quella applicativa e industriale.

L'inserimento professionale più ambito è certamente il collocamento presso centri di ricerca avanzati e negli atenei. La limitata capacità di ricezione da parte di questi ha portato ad una preoccupante emorragia di talenti presso sedi estere, le quali notoriamente ben accettano i fisici italiani, in virtù della internazionalmente riconosciuta capacità dei nostri dottori, figli di una scuola di grande tradizione.

Da un'analisi condotta sulle occupazioni dei dottori di ricerca in fisica, va sempre più affermandosi l'inserimento dei dottori in contesti industriali di elevata tecnologia (p.es. semiconduttori) e comunque presso aziende che utilizzano tecnologie innovative o che richiedono capacità di simulazione di processi o fenomeni complessi. In tali contesti, i ruoli ricoperti sono prevalentemente quelli di tecnologo, gestore della qualità, esperto in analisi dati e di responsabile di laboratorio di ricerca e sviluppo.

Il dottore di ricerca in fisica è un buon problem solver. La sua innata propensione alla modellizzazione e alla semplificazione di un problema complesso lo rende attraente anche in contesti apparentemente molto lontani dal proprio ambito disciplinare. I dottori di ricerca sono molto apprezzati in settori moderni ed innovativi quali l'economia (econo-physics) o il settore bio-medico.

## Sede amministrativa

<b>Ateneo Proponente:</b>	Università degli Studi di FERRARA
<b>N° di borse finanziate</b>	6

## Tipo di organizzazione

2b) Convenzione

con  
(indicare i soggetti partecipanti al  
consorzio/convenzione):

☐ Università italiane

☐ Università straniere

☒ enti di ricerca pubblici o privati di alta qualificazione, anche  
di Paesi diversi

☐ imprese che svolgono attività di ricerca e sviluppo

se in convenzione:

1) data di sottoscrizione:  
17/04/2014

numero di cicli di  
dottorato:3

(eventuale)

## Altri Enti consorziati/convenzionati

n.	Denominazione del soggetto	Tipologia del soggetto	Pubblico/Privato	Consorziato/ Convenzionato	Paese	Sede di attività formative	N° di borse finanziate
1.	ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE	ente di ricerca	PUBBLICO	Convenzionato	Italia	SI	3

## Note

(max 1.000 caratteri):

Nel numero di borse di studio finanziate dalla Sede amministrativa è computato 1 posto accertato a riserva con mantenimento di stipendio la cui indicazione della fonte di finanziamento è riportata nelle note della sezione 5.

## 2. Collegio dei docenti

### Coordinatore

Cognome	Nome	Ateneo Proponente:	Dipartimento/ Struttura	Qualifica	Settore concorsuale	Area CUN-VQR
GUIDI	Vincenzo	FERRARA	Fisica e scienze della terra	Professore Ordinario	02/B1	02

### Curriculum del coordinatore

### Curriculum del coordinatore

**INFO:** le informazioni relative al Curriculum provengono dal sito docente <http://loginmiur.cineca.it>

Nella relativa sezione tali dati possono essere modificati/inseriti e saranno visibili in questa sezione.

Dati anagrafici:

Nato il 25-05-1965 a Ferrara, codice fiscale GDUVCN65E25D548A, cittadinanza italiana, coniugato, congedato dagli obblighi militari, residente in Via Acacie, 17, 44123 Ferrara, tel. 0532974284, e-mail [guidi@fe.infn.it](mailto:guidi@fe.infn.it).

Formazione:

° Laurea in Fisica con 110/110 e lode conseguita presso l'Università di Ferrara in data 12-07-90 sotto la guida del Prof. P. Dalpiaz.

° Tesi di Dottorato di Ricerca in Fisica realizzata presso i Laboratori Nazionali di Legnaro (PD) negli anni 1990, 1991, 1992, 1993.

° Permanenza scientifica presso il "Budker Institute for Nuclear Physics" di Novosibirsk (Russia) nell'anno 1991.

° Dottorato di Ricerca in Fisica conseguito in data 17-10-94 (VI ciclo), discutendo la tesi "Studio e realizzazione di una sorgente di elettroni di GaAs per la Fisica degli Acceleratori" sotto la guida del Prof. P. Dalpiaz.

Posizione accademica:

° Ricercatore universitario dal 01-03-94 al 31-10-06 per il settore disciplinare FIS/01 (Fisica Sperimentale) presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Ferrara.

- ° Professore associato dal 01-11-06 al 30-12-11 per il settore disciplinare FIS/01 (Fisica Sperimentale) presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Ferrara.
- ° Professore ordinario dal 31-12-11 per il settore disciplinare FIS/01 (Fisica Sperimentale) presso l'Università di Ferrara.

#### Premi:

Vincenzo Guidi è membro della Società Italiana di Fisica dal 1991, che gli ha conferito il premio di operosità scientifica nel 1992.

#### Relazioni a congressi su invito:

Vincenzo Guidi ha eseguito 23 relazioni su invito in relazione alla sua attività scientifica.

#### Organizzazione conferenze:

- ° Organizzatore della conferenza internazionale: "3rd Euroconference on Atomic Physics with Stored Highly Charged Ions", Ferrara, 22-26 settembre 1997.
- ° Organizzatore del convegno annuale della "9th Italian Conference on Sensors and Microsystems", Ferrara, 8-11 febbraio 2004.
- ° Organizzatore del simposio internazionale: "Nanostructured Materials and Hybrid Composites for Gas Sensors and Biomedical Applications", della Material Research Society degli Stati Uniti, San Francisco, 17-20 aprile 2006.
- ° Organizzatore del simposio internazionale: "Functional Materials for Chemical and Biochemical Sensors", della Material Research Society degli Stati Uniti, San Francisco, 9-13 aprile 2007.
- ° Organizzatore della conferenza internazionale "Channeling 2010", Ferrara, 3-8 ottobre 2010.

#### Ruoli editoriali:

- ° Curatore di un volume speciale di Hyperfine Interactions per la pubblicazione degli atti della conferenza "3rd Euroconference on Atomic Physics with Stored Highly Charged Ions".
- ° Già membro del consiglio editoriale della rivista Sensors Letters (American Scientific Publishing).
- ° Già membro del consiglio editoriale della rivista The Open Applied Physics Journal (Bentam Science Publisher).
- ° Assistente scientifico (referee) per la recensione e la valutazione dei contributi scientifici ad alcune importanti riviste internazionali e di congressi nei settori della Fisica Nucleare, Fisica Medica e Fisica Applicata: Physical Review Letters, Applied Physics Letters, Journal of Applied Physics, Physica Medica, Sensors and Actuators B, Hyperfine Interactions, Chemistry of Materials, Journal of Electroceramics.

#### Brevetti:

Vincenzo Guidi è titolare di un brevetto industriale di un dispositivo optoelettronico:

"Apparecchiatura per l'analisi temporale dei fenomeni ottici della durata di picosecondi e femtosecondi" (codice PD95A0001000).

#### Pubblicazioni scientifiche:

Vincenzo Guidi è autore di:

210 articoli accettati su rivista internazionale censita da uno o più referee;  
203 contributi ad atti di conferenze, congressi, workshop;  
5 pubblicazioni su libro o prefazioni ad atti di conferenze;  
4 rapporti interni di laboratori internazionali;  
2 lavori non pertinenti il settore FIS/01 (filologia italiana).

#### Indicatore "bibliometrico" di produttività scientifica:

Il fattore H (inteso come il numero di pubblicazioni che hanno riportato almeno H citazioni) di Vincenzo Guidi è pari a  $H \geq 40$ .

#### Cariche istituzionali ricoperte:

- ° Prorettore con delega alle politiche di sostenibilità dell'università di Ferrara dal 2013
- ° Coordinatore del Dottorato di Ricerca in Fisica dal 2012
- ° Consigliere della Ricerca, rappresentante dell'area scientifica di Fisica dell'Università di Ferrara per gli Anni Accademici 97-98, 98-99, successivamente confermato per il biennio 99-00, 00-01.
- ° Consigliere della Ricerca, rappresentante dell'area scientifica di Fisica dell'Università di Ferrara per gli Anni Accademici 03-04, 04-05, confermato per il biennio 05-06, 06-07.
- ° Commissario, rappresentante delle Aree di Matematica, Fisica e Scienze della Terra per gli Anni Accademici 97-98, 98-99, 99-00 e 00-01, per lo sviluppo di attività connesse alla ricerca dell'Università di Ferrara.
- ° Commissario, rappresentante delle Aree di Matematica, Fisica e Scienze della Terra per gli Anni Accademici 03-04, 04-05, 05-06 e 06-07, per lo sviluppo di attività connesse alla ricerca dell'Università di Ferrara.
- ° Consigliere di Amministrazione dell'Università di Ferrara per gli AA 99-00 e 00-01 in rappresentanza delle Aree di Matematica, Fisica e Scienze della Terra,
- ° Membro del Senato Accademico dell'Università di Ferrara per gli AA 05-06 e 06-07 in rappresentanza delle Aree di Matematica, Fisica e Scienze della Terra,
- ° Coordinatore locale per la Commissione Nazionale V dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN) per i trienni 1999-2001 e 2002-2004.
- ° Osservatore nella Commissione Nazionale III dell'INFN per il triennio 2002-2004;
- ° Valutatore (referee) di numerosi esperimenti per conto dell'INFN. In tale contesto, il candidato ha espresso pareri scientifici e tecnici riguardo l'approvazione e il finanziamento di esperimenti di Fisica Nucleare, Fisica Medica e Fisica degli Acceleratori e tecnologie relative;
- ° Responsabile locale (PRIN 2004083253) e nazionale (PRIN 2008TMS4ZB) di progetti di ricerca d'interesse nazionale, europei (INTAS-CERN 2000-132, INTAS-CERN 03-52-6155, APOLLON, EUCARD, CUTE-IRSES), regionali (MIST-ER e PROMINER, progetti della regione Emilia Romagna per le micro- e nano-tecnologie).
- ° Responsabile locale (progetto LODE e DEGIMON) e nazionale (progetto COHERENT, ICE-RAD) dell'INFN presso la Commissione Scientifica Nazionale V e responsabile locale (progetto UA9) per la Commissione Scientifica Nazionale I.
- ° Responsabile nazionale di progetti di ricerca dell'INFN per il Progetto Speciale Nuove Tecnologie per gli Acceleratori NTA-HCCC (durata sei anni) dell'INFN.

#### Conoscenze linguistiche:

Lingua italiana madrelingua  
Lingua inglese eccellente  
Lingua francese discreta

#### Hobbies:

Letteratura italiana — Oltre alla propria passione personale, in quest'ambito il candidato ha anche una piccola produzione scientifica su riviste dotate di ISBN.

#### Attività scientifica

L'attività di ricerca di Vincenzo Guidi (VG) è consistita di due aspetti: Fisica dei Semiconduttori e Fisica degli Acceleratori, con particolare riguardo alle applicazioni della prima disciplina nella seconda.

VG ha inizialmente studiato la fotoemissione da GaAs come sorgente di elettroni non convenzionale e alcune sue applicazioni alla Fisica degli Acceleratori; in tale ambito la tecnica era assai promettente, a dispetto di alcuni ostacoli tecnologici che ne limitavano l'impiego. La ricerca svolta dal candidato ha permesso la comprensione di alcuni dei meccanismi fisici di base, necessari al buon funzionamento dei fotocatodi di GaAs. È stato dimostrato che il GaAs è una sorgente di elettroni sub-termica (ultrafredda) e che, accelerando il fascio prodotto con un'ottica specificamente studiata (adiabatica), è stato possibile produrre un fascio di elettroni, avente un parametro di plasma maggiore di uno, a cui compete una dinamica fortemente correlata (di tipo "liquido") fra le particelle nel fascio. La bassissima temperatura del fascio di elettroni generato ne suggerisce l'impiego in vari settori di ricerca (fisica degli acceleratori, stato solido, ecc.). Nella collaborazione in cui ha operato, VG si è caratterizzato quale proponente di un modello interpretativo dell'effetto di dispersione anomala degli spettri energetici degli elettroni fotoemessi. A seguito di tale contributo, VG ha ricevuto la nomina ad assistente scientifico (referee) per le riviste Journal of Applied Physics e Applied Physics Letters sin dal 1996. Inoltre, è stato dimostrato che, contrariamente a quanto era stato congetturato, il fotocatodo di GaAs è sufficientemente veloce per l'emissione di pacchetti di elettroni nel dominio dei picosecondi. Questa osservazione è risultata indispensabile nella progettazione delle sorgenti di elettroni polarizzati di ultima generazione, nei quali l'intenso campo elettrico di una cavità a RF provvede all'estrazione di carica. Per tale attività, il candidato ha prodotto alcune relazioni su invito a conferenze internazionali e la redazione di un lavoro di rassegna nel settore.

Sulla base della sperimentazione condotta, è stato concepito uno strumento innovativo per l'analisi temporale dei fenomeni ottici della durata di picosecondi e femtosecondi, che utilizza la deflessione prodotta da una cavità a RF (da cui il nome RF camera). Per tale strumento è stata misurata una risoluzione temporale superiore rispetto a quella di una streak camera convenzionale, ossia si tratta del più veloce dispositivo esistente per la diagnostica di impulsi ottici, operante nel dominio del tempo. Il dispositivo è stato progettato, costruito e sperimentato presso i Laboratori Nazionali di Legnaro ed il Budker Institute di Novosibirsk, il cui brevetto è stato registrato nel 1995 a nome del candidato.

VG si è anche interessato di tecniche di raffreddamento mediante laser dello spazio delle fasi occupato da un sistema di ioni in una macchina acceleratrice, proponendo e sviluppando il metodo del white-laser cooling negli anelli di accumulazione per ioni. Grazie ad un innovativo dispositivo a cavità passiva con un elemento acusto-ottico è stato realizzato un profilo di frequenze “a pettine”, mediante il quale è possibile modulare a piacere lo spettro in frequenza, garantendo un'efficace azione raffreddante e, nel contempo, l'interazione risonante della radiazione laser con una larga frazione di ioni nel fascio. È stato sperimentalmente dimostrato, presso l'anello TSR di Heidelberg, che tale metodo consente un'efficienza decisamente superiore rispetto agli schemi convenzionali di raffreddamento. Infatti, il metodo del white-laser cooling, in particolare nella configurazione detta “RF bunching”, è riconosciuto essere il metodo più potente di raffreddamento attualmente realizzato su macchine acceleratrici. Le prospettive di tale tecnica sono veramente allettanti: la potenza della tecnica rende sperabilmente raggiungibile la “cristallizzazione” di un fascio di ioni in un acceleratore di particelle — uno dei sogni perseguiti e mai realizzati della Fisica degli Acceleratori — cioè di un fascio di particelle aventi posizioni reciproche ordinate, come i nuclei di un solido cristallino. Il riconoscimento internazionale dell'attività scientifica relativa alle tecnologie di raffreddamento nelle macchine acceleratrici ha permesso al candidato di essere co-organizzatore della conferenza internazionale “Euroconference on Atomic Physics with Stored Highly Charged Ions”, tenuta a Ferrara nel 1997, e di essere editore ospite per la pubblicazione degli atti dalla conferenza stessa. La strumentazione e le competenze acquisite in tale ambito dal candidato si sono concretizzate in un laboratorio di Ottica e Laser presso il Dipartimento di Fisica dell'Università di Ferrara, coordinato dal Prof. Calabrese. Successivamente il candidato è stato impegnato in un progetto di ricerca presso i Laboratori Nazionali di Legnaro per il confinamento e lo studio mediante laser cooling di atomi radioattivi, al fine di indagare le loro interessanti caratteristiche. La familiarità acquisita durante la ricerca in Fisica degli Acceleratori nei riguardi delle tecniche di vuoto, dei trattamenti superficiali sui materiali e della ricerca di nuove tecnologie, ha portato il candidato a co-fondare nel 1996, assieme al Prof. Giuliano Martinelli, il laboratorio Sensori e Semiconduttori, presso il Dipartimento di Fisica dell'Università di Ferrara, con particolare riguardo allo studio di ossidi metallici nanostrutturati, finalizzati alla realizzazione di sensori chemioresistivi di gas. Sfruttando varie tecniche di caratterizzazione dei materiali, il candidato ha studiato la correlazione esistente fra la sensibilità ai gas dei film depositati e le qualità strutturali dei materiali stessi. Questo approccio “fisico” al problema si è rivelato essere molto proficuo: sono stati individuati nuovi materiali innovativi in ambito sensoristico (quali WO<sub>3</sub>, TiO<sub>2</sub>, MoO<sub>3</sub>) e, soprattutto, sono stati stabiliti dei criteri generali di produzione di film sottili con un'elevata risposta ai gas. È stata compresa l'importanza dei materiali nanostrutturati in tale settore di ricerca, anche realizzando nuove tecniche di preparazione. Fra questi spicca lo sviluppo di una semplice e funzionale metodologia di produzione (nota come selective sublimation processing), che ha permesso la deposizione di film nanofasici, aventi composizione e granulometria controllabili, e conseguentemente, di adattarsi facilmente al rilievo del gas d'interesse. Sono state inoltre ottenute preziose informazioni sui fenomeni fisici di base riguardo la coesistenza dei grani negli ossidi metallici e sviluppate Sono state sperimentate alcune tecniche di inibizione alla crescita dei grani, ad esempio mediante additivazione con un elemento o con una fase, e ricercate le ragioni di tale comportamento. Tale proprietà, non solo è particolarmente importante nel campo sensoristico, in quanto consente di utilizzare materiali ad alta sensibilità e stabili sul lungo termine, ma è anche un risultato di rilievo nel settore della nanoscienza dei materiali ceramici, in virtù dei numerosi risvolti applicativi di tali materiali.

VG ha anche approfondito l'attività di ricerca a livello teorico: sono stati proposti alcuni modelli che quantificano l'effetto della dimensione dei nanograni sulle proprietà sensibili ai gas. L'affinità chimica ai gas, mediante effetto chemioresistivo, è stata ricondotta al valore della densità degli stati superficiali dei nanograni ed al conseguente pinning/unpinning dei livelli di Fermi nel semiconduttore. Questa osservazione è stata utile per interpretare il fenomeno della fotoeccitazione dei materiali, che potrebbe concretizzarsi in una nuova generazione di dispositivi sensibili. Anche l'aspetto dell'interazione chimico-fisica per la comprensione del fenomeno dell'adsorbimento delle specie molecolari sulla superficie di semiconduttori nanostrutturati è stato oggetto di studio.

L'attività sviluppata ha consentito di tenere numerose relazioni su invito a conferenze internazionali, la nomina ad editore della rivista Sensors Letters (American Scientific Publishing) e l'organizzazione di conferenze nazionali ed internazionali, due delle quali per conto della Material Research Society (USA). Dall'attività di ricerca si è ricavato un cospicuo finanziamento da parte di enti pubblici, progetti europei e contratti con industrie, gestiti e coordinati dal candidato. In particolare il laboratorio Sensori e Semiconduttori è stato impegnato nel trasferimento tecnologico (spin-off) delle metodologie sviluppate verso il tessuto economico, con formazione di un'impresa commerciale, con sede a Ferrara, finanziata con capitale misto privato e pubblico.

VG ha sfruttato le diverse competenze acquisite durante l'attività di ricerca per studiare argomenti non convenzionali: ne costituiscono esempio gli studi e la realizzazione di cristalli di silicio per la manipolazione di fasci di particelle relativistiche (1-1000 GeV) mediante interazioni coerenti fra particelle e cristalli, per esempio mediante channeling (deflessione, estrazione, collimazione, focalizzazione, ondulazione, ecc.). Le sue competenze di Stato Solido hanno reso possibile la realizzazione di cristalli che consentono l'estrazione di protoni in un acceleratore con efficienze strepitosamente elevate e precedentemente insperate nella Fisica degli Acceleratori (superiori all'85%, da confrontarsi con le poche unità percentuali precedentemente note). Il candidato ha introdotto le tematiche del channeling nell'INFN, proponendo un progetto speciale (NTA-HCCC con sei sezioni INFN coinvolte), finalizzato alla realizzazione di cristalli di silicio per la collimazione dell'alone di fascio di LHC, del quale il candidato è stato responsabile nazionale per sei anni. Rivisitando ed adattando allo scopo le tecniche di micro-lavorazione del silicio, il candidato ha prodotto cristalli di silicio di elevata qualità, mediante i quali è stato possibile verificare sperimentalmente il fenomeno della riflessione di volume, un nuovo effetto di interazione coerente fra particelle cariche relativistiche e cristalli, simile al channeling nella fisica di base ma distinto da esso nelle caratteristiche. L'effetto ha mostrato un'efficienza di deflessione di protoni a 400 GeV da parte di cristalli di silicio superiore al 97%, ossia quasi la totalità delle particelle vengono deflesse entro poche decine di micrometri nel cristallo. I risultati ottenuti hanno reso possibile un esperimento di collimazione nel SPS del CERN per uno studio pilota, finalizzato alla collimazione dell'alone del fascio in LHC, che è attualmente in svolgimento ed ha fornito risultati scientificamente importanti. Al momento la collimazione di fascio in LHC mediante interazioni coerenti in cristalli (channeling o riflessione di volume) è l'unica proposta che garantisce il funzionamento del collisionatore alla massima luminosità.

Attualmente, il Laboratorio Sensori e Semiconduttori è fornitore di campioni per le più prestigiose istituzioni mondiali per la Fisica degli Acceleratori, quali CERN e Fermilab. È inoltre recente la realizzazione di un ondulatore in silicio il cui breve passo — 1 mm circa — è idoneo alla generazione di un fascio coerente di raggi x con fotoni un ordine di grandezza più energetici rispetto agli attuali Free Electron Lasers (FEL). È stato realizzato un ondulatore in un modo estremamente semplice ed economico, la cui importanza emerge anche dal rapporto dei revisori dell'articolo pubblicato da Physical Review Letters, secondo i quali tale lavoro conclude una ventennale disputa scientifica — ampiamente dibattuta e precedentemente irrisolta — sulla fattibilità di un FEL mediante un cristallo. L'ondulatore è stato sperimentato all'IHEP su un fascio di positroni di 10 GeV e dalla sperimentazione appare un segnale di radiazione di ondulatore a circa 1 MeV di energia, che giacerebbe proprio nell'intorno dell'energia attesa sulla base dei parametri in gioco.

Molti sono i riconoscimenti ottenuti dal candidato riguardo la fenomenologia delle interazioni coerenti (organizzazione di conferenze internazionali nel settore, inviti a conferenze, coordinamento di progetti, organizzazione della ricerca a livello internazionale, responsabilità gestionali): il risultato è frutto dell'avvento di nuove tecnologie, ispirate ai processi di microlavorazione e di nanoscienza, in un filone di ricerca interdisciplinare che ha riservato notevoli sorprese positive e che—vista l'intensa attuale produzione scientifica— sembra ben lungi dall'esaurimento.

Dal 2010, VG è il coordinatore del Laboratorio Sensori e Semiconduttori, presso il quale quattro attività sono attualmente studiate: fotovoltaiico a concentrazione, sensoristica di gas da materiali chemio-resistivi, microlavorazione del silicio per lo studio di effetti coerenti in cristalli e ottiche per raggi x duri mediante cristalli curvi. Tale laboratorio occupa circa 20 persone, consta di una vasta “camera bianca”, nonché di importanti e moderne attrezzature per lo studio e la caratterizzazione di semiconduttori.

Presso il SSL trovano armoniosamente spazio sia progetti di ricerca di base che applicativi, finanziamenti pubblici e privati e connessioni scientifiche con laboratori di eccellenza a livello internazionale.

#### Attività didattica in breve

VG ha iniziato l'insegnamento accademico nel periodo 1993-1996 come assistente di fisica generale. Dal 1997, è stato incaricato come docente per i seguenti corsi, effettuati principalmente presso le Facoltà di Ingegneria e di Scienze dell'Università di Ferrara. Dal 2011, VG è professore a contratto presso la Facoltà di Scienze e Tecnologie della Libera Università di Bolzano:

- ° Fisica Generale (17 volte)
- ° Metodi di Osservazione e Misura (14 volte)
- ° Probabilità e Statistica (corso avanzato) (11 volte)
- ° Metrologia (4 volte)
- ° Laboratorio di Semiconduttori (3 volte)
- ° Fisica Sperimentale (1 volta)
- ° Laboratorio di Tecnologie Fisiche (1 volta)
- ° Laboratorio di Strumentazione Fisiche (1 volta)
- ° Dispositivi e Tecniche di Monitoraggio Ambientale (1 volta)

VG è stato relatore di oltre 50 studenti, in particolare in Fisica, ma anche in Ingegneria dei Materiali, Ingegneria Meccanica, Ingegneria Civile, Ingegneria Elettronica e Farmacia.

VG è membro della Scuola di Dottorato in Fisica dell'Università di Ferrara, per la quale svolge attività seminariale. Ha curato la tesi di 4 dottorandi ed è attualmente il supervisore di 9 studenti di dottorato.

VG è stato docente di Misure (60 ore) in un master in "Esperti in rilevamento atmosferico per il monitoraggio ambientale", organizzato dal Dipartimento di Fisica dell'Università di Ferrara nel 1996.

Nel 2006 VG è stato docente presso la scuola “International School on Concentrated Photovoltaics”, tenendo una lezione su “Principles of Optics”.

## 1. Fino a cinque pubblicazioni significative dell'ultimo quinquennio, coerenti con uno dei SSD del corso

n.	Autore	Eventuali altri autori	Anno di pubblicazione	Tipologia pubblicazione	Titolo (della pubblicazione)	Denominazione (rivista, editore, convegno, altro)	ISSN/ISBN	DOI	Altre coordinate editoriali (vol, nn pagg..)
1.	GUIDI Vincenzo	L. Bandiera;E. Bagli;V. Guidi;A. Mazzolari;A. Berr...	2013	Articolo in rivista	Broad and Intense Radiation Accompanying Multiple Volume Reflection of Ultrarelativistic Electrons in a Bent Crystal	PHYSICAL REVIEW LETTERS	ISSN: 0031-9007		vol. 111 p. 255502-1 - 255502-5
2.	GUIDI Vincenzo	A. Mazzolari;E. Bagli;L. Bandiera;V. Guidi;H. ...	2014	Articolo in rivista	Steering of a Sub-GeV Electron Beam through Planar Channeling Enhanced by Rechanneling	PHYSICAL REVIEW LETTERS	ISSN: 0031-9007	10.1103/PhysRevLett.112.135503	vol. 112 p. 135503-1 - 135503-6
3.	GUIDI Vincenzo	Bandiera L.;Bagli E.;Germogli G.;Guidi V.;Mazzolar...	2015	Articolo in rivista	Investigation of the Electromagnetic Radiation Emitted by Sub-GeV Electrons in a Bent Crystal	PHYSICAL REVIEW LETTERS	ISSN: 0031-9007	10.1103/PhysRevLett.115.025504	vol. 115 p. 025504 - 025509
4.	GUIDI Vincenzo	Bagli E.;Guidi V.;Mazzolari A.;Bandiera L.;Germogl...	2015	Articolo in rivista	Orientational Coherent Effects of High-Energy Particles in a LiNbO3 Crystal	PHYSICAL REVIEW LETTERS	ISSN: 0031-9007	10.1103/PhysRevLett.115.015503	vol. 115 p. 015503 - 015508
5.	GUIDI Vincenzo	Wienands U.;Markiewicz T.W.;Nelson J.;Noble R.J.;T...	2015	Articolo in rivista	Observation of deflection of a beam of multi-GeV electrons by a thin crystal	PHYSICAL REVIEW LETTERS	ISSN: 0031-9007	10.1103/PhysRevLett.114.074801	vol. 114 p. 074801 - 074806

## 2. Esperienza di coordinamento di progetti di ricerca nazionali o internazionali a seguito di bandi competitivi (barrare in caso affermativo) nell'ultimo quinquennio

<input type="checkbox"/>	Progetto di ricerca nazionale (es. PRIN, FIRB, Fondazioni ecc.)	se valorizzato:	Coordinatore nazionale
<input type="checkbox"/>	Progetto di ricerca internazionale (es. FP7, ERC, NIH, ecc.)	se valorizzato:	Coordinatore nazionale

## 3. Premi o riconoscimenti scientifici conseguiti nell'ultimo quinquennio

Denominazione	Motivazione	Anno di conseguimento	Ente assegnante del premio	Nazionalità dell'Ente
---------------	-------------	-----------------------	----------------------------	-----------------------

## 4. Eventuali incarichi ricoperti in società scientifiche nell'ultimo quinquennio (presidenza, appartenenza al consiglio direttivo, fellowship, ecc.)

Responsabilità	Tipo Incarico	Società	Nazione	Anno inizio	Anno fine
Fellow (o equivalenti) di Società scientifiche	Membro GEV dell'ANVUR, comitato scientifico 02 - Fisica, responsabile del sub-GeV di Struttura della Materia	ANVUR	ITA	2015	2016

## 5. Direzione o responsabilità scientifica o di coordinamento di enti o istituti di ricerca nell'ultimo quinquennio

Esperienza	Qualifica	Responsabilità	Nome Ente	Data inizio	Data fine	dato certificato
Direttore o responsab. scientif. di Ente	Direttore o responsabile scientifico di Ente di ricerca	Prorettore con delega alle politiche di sostenibilità	Università degli Studi di FERRARA	02/11/2013	31/10/2015	

Direttore o responsab. scientif. di Ente	Direttore o responsabile scientifico di Ente di ricerca	Responsabile locale esperimento UA9, commissione scientifica nazionale prima	Istituto Nazionale di Fisica Nucleare	01/01/2005	31/12/2014	
Direttore o responsab. scientif. di Ente	Direttore o responsabile scientifico di Ente di ricerca	Responsabile nazionale esperimento COHERENT, commissione scientifica nazionale quinta.	Istituto Nazionale di Fisica Nucleare	01/01/2010	31/12/2012	
Direttore o responsab. scientif. di Ente	Direttore o responsabile scientifico di Ente di ricerca	Responsabile nazionale esperimento ICE-RAD, commissione scientifica nazionale quinta	Istituto Nazionale di Fisica Nucleare	01/01/2013	31/12/2014	
Direttore o responsab. scientif. di Ente	Direttore o responsabile scientifico di Ente di ricerca	Responsabilità esperimento acceleratori COHERENT-CERN su linea esterna H8 del CERN-SPS.	European Organization for Nuclear Research - CERN	30/06/2011	06/07/2011	
Direttore o responsab. scientif. di Ente	Direttore o responsabile scientifico di Ente di ricerca	Responsabilità esperimento acceleratori COHERENT-CERN su linea esterna H8 del CERN-SPS.	European Organization for Nuclear Research - CERN	08/07/2012	14/07/2012	
Direttore o responsab. scientif. di Ente	Direttore o responsabile scientifico di Ente di ricerca	Responsabilità esperimento acceleratori PHOTAG-ICE-RAD-CERN su linea esterna H84 del CERN-SPS.	European Organization for Nuclear Research - CERN	19/11/2014	25/11/2014	

## 6. Incarichi di insegnamento o fellowship presso atenei e centri di ricerca esteri e internazionali nell'ultimo quinquennio

Esperienza	Qualifica	Responsabilità	Nome Ente	Data inizio	Data fine
Professore a contratto	Professore a contratto	Affidamento corso Fisica I (10 CFU) Ingegneria Meccanica	Libera Università di BOLZANO	01/03/2014	28/02/2015
Professore a contratto	Professore a contratto	Affidamento corso di Fisica Sperimentale (10 CFU), corso di laurea in Ingegneria Logistica	Libera Università di BOLZANO	01/04/2011	28/02/2012
Professore a contratto	Professore a contratto	Affidamento del corso di Fisica I (10 CFU), Ingegneria Meccanica	Libera Università di BOLZANO	01/03/2013	28/02/2014
Professore a contratto	Professore a contratto		Libera Università di BOLZANO	01/03/2012	28/02/2013
Visiting Researcher	Visiting Researcher	Team leader per l'esperimento UA9	European Organization for Nuclear Research - CERN	01/01/2006	31/12/2014

## 7. Direzione di riviste, collane editoriali, enciclopedie nell'ultimo quinquennio

Responsabilità	Titolo editoriale	Anno inizio	Anno fine
Direttore di riviste, collane, enciclopedie e trattati	THE OPEN APPLIED PHYSICS JOURNAL	2008	2012

## Membri del collegio (Personale Docente e Ricercatori delle Università Italiane)

n.	Cognome	Nome	Ateneo	Dipartimento/ Struttura	Ruolo	Qualifica	Settore concorsuale	Area CUN-VQR	SSD	Stato inserimento pubblicazioni
1.	CALABRESE	Roberto	FERRARA	Fisica e scienze della terra	Componente del gruppo dei 16	Professore Ordinario	02/A1	02	FIS/01	inserite (5)
2.	FIORENTINI	Giovanni	FERRARA	Fisica e scienze della terra	Componente del gruppo dei 16	Professore Ordinario	02/A2	02	FIS/04	inserite (5)
3.	GAMBACCINI	Mauro	FERRARA	Fisica e scienze della terra	Altro Componente	Professore Ordinario	02/D1	02	FIS/07	inserite (5)

4.	GUIDI	Vincenzo	FERRARA	Fisica e scienze della terra	Coordinatore	Professore Ordinario	02/B1	02	FIS/01	inserite (5)
5.	TRIPICCIÓN	Raffaele	FERRARA	Fisica e scienze della terra	Componente del gruppo dei 16	Professore Ordinario	02/A2	02	FIS/02	inserite (5)
6.	LUPPI	Eleonora	FERRARA	Fisica e scienze della terra	Componente del gruppo dei 16	Professore Ordinario (L. 240/10)	02/A1	02	FIS/01	inserite (5)
7.	PETRUCCI	Ferruccio Carlo	FERRARA	Fisica e scienze della terra	Altro Componente	Professore Associato confermato	02/A1	02	FIS/01	inserite (5)
8.	ZAVATTINI	Guido	FERRARA	Fisica e scienze della terra	Altro Componente	Professore Associato confermato	02/D1	02	FIS/07	inserite (5)
9.	DRAGO	Alessandro	FERRARA	Fisica e scienze della terra	Componente del gruppo dei 16	Professore Associato (L. 240/10)	02/A2	02	FIS/02	inserite (5)
10.	GUIDORZI	Cristiano	FERRARA	Fisica e scienze della terra	Componente del gruppo dei 16	Ricercatore confermato	02/C1	02	FIS/05	inserite (5)
11.	MALAGU'	Cesare	FERRARA	Fisica e scienze della terra	Componente del gruppo dei 16	Professore Associato (L. 240/10)	02/B1	02	FIS/01	inserite (5)
12.	NATOLI	Paolo	FERRARA	Fisica e scienze della terra	Componente del gruppo dei 16	Professore Associato (L. 240/10)	02/C1	02	FIS/05	inserite (5)
13.	BISERO	Diego	FERRARA	Fisica e scienze della terra	Altro Componente	Ricercatore confermato	02/B1	02	FIS/03	inserite (5)
14.	CIULLO	Giuseppe	FERRARA	Fisica e scienze della terra	Altro Componente	Ricercatore confermato	02/A1	02	FIS/01	inserite (5)
15.	GIOVANNINI	Loris	FERRARA	Fisica e scienze della terra	Componente del gruppo dei 16	Professore Associato (L. 240/10)	02/B2	02	FIS/03	inserite (5)
16.	LENISA	Paolo	FERRARA	Fisica e scienze della terra	Componente del gruppo dei 16	Professore Associato (L. 240/10)	02/A1	02	FIS/01	inserite (5)
17.	MANTOVANI	Fabio	FERRARA	Fisica e scienze della terra	Altro Componente	Ricercatore confermato	02/A1	02	FIS/04	inserite (5)
18.	MASINA	Isabella	FERRARA	Fisica e scienze della terra	Componente del gruppo dei 16	Ricercatore confermato	02/A2	02	FIS/02	inserite (5)
19.	PORCU'	Federico	BOLOGNA	Fisica e Astronomia	Altro Componente	Ricercatore confermato	02/C1	02	FIS/06	inserite (5)
20.	SPIZZO	Federico	FERRARA	Fisica e scienze della terra	Altro Componente	Ricercatore confermato	02/B1	02	FIS/01	inserite (5)
21.	TAIBI	Angelo	FERRARA	Fisica e scienze della terra	Altro Componente	Professore Associato (L. 240/10)	02/D1	02	FIS/07	inserite (5)
22.	VINCENZI	Donato	FERRARA	Fisica e scienze della terra	Altro Componente	Professore Associato (L. 240/10)	02/B1	02	FIS/01	inserite (5)
23.	ROSATI	Piero	FERRARA	Fisica e scienze della terra	Componente del gruppo dei 16	Professore Ordinario	02/C1	02	FIS/05	inserite (5)
24.	FIORINI	Massimiliano	FERRARA	Fisica e scienze della terra	Altro Componente	Ricercatore a t.d. (art. 24 c.3-b L. 240/10)	02/B1	02	FIS/01	inserite (5)
25.	FERRONI	Matteo	BRESCIA	INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE	Altro Componente	Ricercatore confermato	02/B1	02	FIS/01	inserite (5)
26.	DEL BIANCO	Lucia	FERRARA	Fisica e scienze della terra	Altro Componente	Ricercatore confermato	02/B1	02	FIS/03	inserite (5)
27.	DUATTI	Adriano	FERRARA	Scienze chimiche e farmaceutiche	Altro Componente	Professore Associato confermato	03/B1	03	CHIM/03	inserite (5)
28.	MORETTI	Mauro	FERRARA	Fisica e scienze della terra	Altro Componente	Professore Associato confermato	02/A2	02	FIS/02	inserite (3)



## Membri del collegio (Personale non accademico dipendente di altri Enti e Personale docente di Università Straniere)

n.	Cognome	Nome	Ruolo	Ateneo/Ente di appartenenza	Tipo di ente:	Paese	Dipartimento/ Struttura	Qualifica	Codice fiscale	SSD Attribuito	Area CUN-VQR attribuita
1.	AMATI	LORENZO	Altro Componente	INAF	ente di ricerca	Italia	SEDE DI BOLOGNA	Ricercatori	MTALNZ66S08F257W	FIS/05	02
2.	BALDINI	WANDER	Altro Componente	ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE	ente di ricerca	Italia	SEDE DI FERRARA	Ricercatori	BLDWDR70S24E730Z	FIS/04	02
3.	BETTONI	DIEGO	Comp. gruppo dei 16	ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE	ente di ricerca	Italia	SEDE DI FERRARA	Dirigenti di ricerca	BTTDGI57M07B869F	FIS/04	02
4.	BOZZI	CONCEZIO	Comp. gruppo dei 16	ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE	ente di ricerca	Italia	SEDE DI FERRARA	Primi ricercatori	BZZCCZ68T25C632B	FIS/04	02
5.	BURIGANA	CARLO	Altro Componente	INAF	ente di ricerca	Italia	SEDE DI BOLOGNA	Primi ricercatori	BRGCRL62R10L736W	FIS/05	02
6.	CIBINETTO	GIANLUIGI	Altro Componente	ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE	ente di ricerca	Italia	SEDE DI FERRARA	Ricercatori	CBNGLG76M16A965J	FIS/04	02
7.	COMELLI	DENIS	Altro Componente	ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE	ente di ricerca	Italia	SEDE DI FERRARA	Ricercatori	CMLDNS66B01Z133O	FIS/02	02
8.	CONTALBRIGO	MARCO	Altro Componente	ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE	ente di ricerca	Italia	SEDE DI FERRARA	Ricercatori	CNTMRC71T07L157G	FIS/04	02
9.	FIERLI	FEDERICO	Altro Componente	CNR/ISAC	ente di ricerca	Italia	SEDE DI BOLOGNA	Primi ricercatori	FRLFRC71L19H501J	FIS/06	02
10.	ORLANDINI	MAURO	Altro Componente	INAF	ente di ricerca	Italia	SEDE DI BOLOGNA	Primi ricercatori	RLNMRA61D11D548S	FIS/05	02
11.	PALMIERI	VINCENZO	Altro Componente	ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE	ente di ricerca	Italia	SEDE DI LEGNARO	Ricercatori	PLMVCN62S03F839Z	FIS/01	02
12.	STANZIAL	DOMENICO	Altro Componente	CNR/IDASC CORBINO	ente di ricerca	Italia	SED DI ROMA	Ricercatori	STNDNC54L15E349R	FIS/01	02
13.	VECCHI	STEFANIA	Comp. gruppo dei 16	ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE	ente di ricerca	Italia	SEDE DI FERRARA	Ricercatori	VCCSFN68M55A515R	FIS/04	02

## Produzione scientifica dei membri del collegio dal 2011 al 2015: vengono riportate per ciascuno le (max) 5 pubblicazioni ritenute più significative ricomprese nelle tipologie VQR (Personale docente delle Università italiane)

n.	Autore	Eventuali altri autori	Anno di pubblicazione	Tipologia pubblicazione	Titolo (della pubblicazione)	Denominazione (rivista, editore, convegno, altro)	ISSN/ISBN	DOI	Altre coordinate editoriali (vol, nn pagg..)
1.	BISERO Diego	D. Bisero;P. Cremon;M. Ma...	2011	Articolo in rivista	Effect of dipolar interaction on the magnetization state of chains of rectangular particles located either head-to-tail or side-by-side	JOURNAL OF NANOPARTICLE RESEARCH	ISSN: 1388-0764	10.1007/s11051-011-0288-0	vol. 13 p. 5691 - 5698
2.	BISERO Diego	S. Tacchi;S. Fin;G. Carlo...	2014	Articolo in rivista	Rotatable magnetic anisotropy in a Fe0.8Ga0.2 thin film with stripe domains: Dynamics versus statics	PHYSICAL REVIEW. B, CONDENSED MATTER AND MATERIALS PHYSICS	ISSN: 1098-0121	10.1103/PhysRevB.89.024411	vol. 89 p. 024411-1 - 024411-6
3.	BISERO Diego	G. Gubbiotti;P. Malagò;S....	2014	Articolo in rivista	Magnetic normal modes of bicomponent permalloy/cobalt structures in the parallel and antiparallel ground state	PHYSICAL REVIEW. B, CONDENSED MATTER AND MATERIALS PHYSICS	ISSN: 1098-0121	10.1103/PhysRevB.90.024419	vol. 90 p. 024419-1 - 024419-9
4.	BISERO Diego	Ben Van de Wiele;Samuele ...	2014	Articolo in rivista	How finite sample dimensions affect the reversal process of magnetic dot arrays	APPLIED PHYSICS LETTERS	ISSN: 1077-3118	10.1063/1.4899138	vol. 105 p. 162407-1 - 162407-5
5.	BISERO Diego	Fin S.;Tomasello R.;Biser...	2015	Articolo in rivista	In-plane rotation of magnetic stripe domains in Fe1-xGax thin films	PHYSICAL REVIEW. B, CONDENSED MATTER AND MATERIALS PHYSICS	ISSN: 1098-0121	10.1103/PhysRevB.92.224411	vol. 92 p. 224411-1 - 224411-9
6.	CALABRESE Roberto	J. P. Lees;V. Poireau;V. ...	2012	Articolo in rivista	Evidence for an Excess of (B)over-bar -> D-(*)() tau(-)(nu)over-bar(tau) Decays	PHYSICAL REVIEW LETTERS	ISSN: 0031-9007	10.1103/PhysRevLett.109.101802	vol. 109 p. 101802 - 101802
7.	CALABRESE Roberto	J. P. Lees;V. Poireau;V....	2012	Articolo in rivista	Observation of Time-Reversal Violation in the B^{*}{}_{0} Meson System	PHYSICAL REVIEW LETTERS	ISSN: 0031-9007	10.1103/PhysRevLett.109.211801	vol. 109 p. 211801 - 211801
8.	CALABRESE Roberto	Khachatryan V.;Sirunyan A...	2015	Articolo in rivista	Observation of the rare B-s(0)->mu(+)mu(-)	NATURE	ISSN: 0028-0836	10.1038/nature14474	vol. 522 p. 68 - 72

					decay from the combined analysis of CMS and LHCb data				
9.	CALABRESE Roberto	Aaij R.;Adeva B.;Adinolfi...	2015	Articolo in rivista	Observation of $J/\psi$ p Resonances Consistent with Pentaquark States in $\Lambda_b(0)(b) \rightarrow J/\psi K(-p)$ Decays	PHYSICAL REVIEW LETTERS	ISSN: 0031-9007	10.1103/PhysRevLett.115.072001	vol. 115 p. 072001 - 072001
10.	CALABRESE Roberto	Aaij R.;Adeva B.;Adinolfi...	2015	Articolo in rivista	Determination of the quark coupling strength vertical bar V-ub vertical bar using baryonic decays	NATURE PHYSICS	ISSN: 1745-2473	10.1038/NPHYS3415	vol. 11 p. 743 - 747
11.	CIULLO Giuseppe	Airapetian A.;Akopov N.;A...	2011	Articolo in rivista	Measurement of double-spin asymmetries associated with deeply virtual Compton scattering on a transversely polarized hydrogen target	PHYSICS LETTERS. SECTION B	ISSN: 0370-2693	10.1016/j.physletb.2011.08.067	vol. 704 p. 15 - 23
12.	CIULLO Giuseppe	W. Augustyniak;L. Barion;...	2012	Articolo in rivista	Polarization of a stored beam by spin-filtering	PHYSICS LETTERS. SECTION B	ISSN: 0370-2693	10.1016/j.physletb.2012.10.030	vol. 718 p. 64 - 69
13.	CIULLO Giuseppe	A. Airapetian;N. Akopov;Z...	2013	Articolo in rivista	Multiplicities of charged pions and kaons from semi-inclusive deep-inelastic scattering by the proton and the deuteron	PHYSICAL REVIEW D, PARTICLES, FIELDS, GRAVITATION, AND COSMOLOGY	ISSN: 1550-7998	10.1103/PhysRevD.87.074029	vol. 87 p. 074029-1 - 074029-14
14.	CIULLO Giuseppe	A. Airapetian;N. Akopov;...	2014	Articolo in rivista	Transverse target single-spin asymmetry in inclusive electroproduction of charged pions and kaons	PHYSICS LETTERS. SECTION B	ISSN: 0370-2693	10.1016/j.physletb.2013.11.021	vol. 728 p. 183 - 190
15.	CIULLO Giuseppe	Eversmann D.;Hejny V.;Hin...	2015	Articolo in rivista	New Method for a Continuous Determination of the Spin Tune in Storage Rings and Implications for Precision Experiments	PHYSICAL REVIEW LETTERS	ISSN: 0031-9007	10.1103/PhysRevLett.115.094801	vol. 115 p. 094801-1 - 094801-6
16.	DEL BIANCO Lucia	Laureti S.;Peddis D.;Del Bi...	2012	Articolo in rivista	Exchange bias and magnetothermal properties in Fe@Mn nanocomposites	JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS	ISSN: 0304-8853	10.1016/j.jmmm.2012.02.076	vol. 324 p. 3503 - 3507
17.	DEL BIANCO Lucia	G. Varvaro;A.M. Testa;E. ...	2013	Articolo in rivista	Study of microstructure and magnetization reversal mechanism in granular CoCrPt:SiO2 films of variable thickness	MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS	ISSN: 0254-0584	10.1016/j.matchemphys.2013.06.005	vol. 141 p. 790 - 796
18.	DEL BIANCO Lucia	L. Del Bianco;F. Spizzo...	2014	Articolo in rivista	Inelastic neutron scattering investigation of ball-milled FeSiB described as a magnetic nanoglass-like structure	JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS	ISSN: 0925-8388	10.1016/j.jallcom.2013.10.125	vol. 615 p. S224 - S227
19.	DEL BIANCO Lucia	Gubbiotti G.;Tacchi S.;De...	2015	Articolo in rivista	Role of the antiferromagnetic pinning layer on spin wave properties in IrMn/NiFe based spin-valves	JOURNAL OF APPLIED PHYSICS	ISSN: 0021-8979	10.1063/1.4918962	vol. 117 p. 17D150 - 17D150-4
20.	DEL BIANCO Lucia	Spizzo F.;Bonfiglioli E.;...	2015	Articolo in rivista	Magnetic exchange coupling in IrMn/NiFe nanostructures: from the continuous film to dot arrays	PHYSICAL REVIEW. B, CONDENSED MATTER AND MATERIALS PHYSICS	ISSN: 1098-0121	10.1103/PhysRevB.91.064410	vol. 91 p. 064410-1 - 064410-9
21.	DRAGO Alessandro	Feroci;M.;Stella;L.;van d...	2012	Articolo in rivista	The Large Observatory for X-ray Timing	EXPERIMENTAL ASTRONOMY	ISSN: 0922-6435		vol. 34 p. 415 - 444
22.	DRAGO Alessandro	Cuofano C.;Dall'Osso S.;D...	2012	Articolo in rivista	Generation of strong magnetic fields by r-modes in millisecond accreting neutron stars: Induced deformations and gravitational wave emission	PHYSICAL REVIEW D, PARTICLES, FIELDS, GRAVITATION, AND COSMOLOGY	ISSN: 1550-7998	10.1103/PhysRevD.86.044004	vol. 86 p. 044004 - ---
23.	DRAGO Alessandro	L. Del Zanna;V. Chandra...	2013	Articolo in rivista	Relativistic viscous hydrodynamics for heavy-ion collisions with ECHO-QGP	THE EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL. C, PARTICLES AND FIELDS	ISSN: 1434-6044	10.1140/epjc/s10052-013-2524-5	vol. 73 p. 2524-1 - 2524-26
24.	DRAGO Alessandro	Alessandro Drago;Andrea L...	2014	Articolo in rivista	Can very compact and very massive neutron stars both exist?	PHYSICAL REVIEW D, PARTICLES, FIELDS, GRAVITATION, AND COSMOLOGY	ISSN: 1550-7998	10.1103/PhysRevD.89.043014	vol. 89 p. 043014-1 - 043014-6
25.	DRAGO Alessandro	Drago A.;Lavagno A.;Pagli...	2014	Articolo in rivista	Early appearance of $\zeta$ isobars in neutron stars	PHYSICAL REVIEW. C, NUCLEAR PHYSICS	ISSN: 0556-2813	10.1103/PhysRevC.90.065809	vol. C90 p. 1 - 6
26.	DUATTI Adriano	L. Uccelli;A. Boschi;M. P...	2013	Articolo in rivista	Influence of the Generator in-Growth Time on the Final Radiochemical Purity and Stability of Radiopharmaceuticals	SCIENCE AND TECHNOLOGY OF NUCLEAR INSTALLATIONS	ISSN: 1687-6083	10.1155/2013/379283	vol. 2013 p. - - -
27.	DUATTI Adriano	A. Boschi;L. Uccelli;M. P...	2013	Articolo in rivista	Mixed Tridentate -Donor and Monodentate -Acceptor Ligands as Chelating Systems for Rhenium-188 and Technetium-99m Nitrido	CURRENT RADIOPHARMACEUTICALS	ISSN: 1874-4710		vol. 6 p. 137 - 145

					Radiopharmaceuticals				
28.	DUATTI Adriano	Eckelman William C.;Jones ...	2013	Articolo in rivista	Progress using Tc-99m radiopharmaceuticals for measuring high capacity sites and low density sites	DRUG DISCOVERY TODAY	ISSN: 1359-6446	10.1016/j.drudis.2013.06.008	vol. 18 p. 984 - 991
29.	DUATTI Adriano	A. Boschi;L. Uccelli;M. P...	2014	Articolo in rivista	188W/188Re generator system and its therapeutic applicacions	JOURNAL OF CHEMISTRY	ISSN: 2090-9063	10.1155/2014/529406	vol. 2014 p. 1 - 14
30.	DUATTI Adriano	Katarina Smilkov;Emilija...	2014	Articolo in rivista	Preparation and first biological evaluation of novel Re-188/Tc-99m peptide conjugates with substance-P	APPLIED RADIATION AND ISOTOPE	ISSN: 0969-8043	10.1016/j.apradiso.2014.06.003	vol. 92 p. 25 - 31
31.	FERRONI Matteo	C. Baratto;E. Comini;M....	2013	Articolo in rivista	Plasma-induced enhancement of UV photoluminescence in ZnO nanowires	CRYSTENGCOMM	ISSN: 1466-8033	10.1039/c3ce41055b	vol. 15 p. 7981 - 7986
32.	FERRONI Matteo	Stacchiotti A.;Rovetta F....	2014	Articolo in rivista	Taurine rescues cisplatin-induced muscle atrophy in vitro: a morphological study	OXIDATIVE MEDICINE AND CELLULAR LONGEVITY	ISSN: 1942-0994	10.1155/2014/840951	
33.	FERRONI Matteo	G. Calabrese I.;Baricordi ...	2014	Articolo in rivista	Ge growth on porous silicon: The effect of buffer porosity on the epilayer crystalline quality	APPLIED PHYSICS LETTERS	ISSN: 0003-6951	10.1063/1.4894863	vol. 105 p. 122104 -
34.	FERRONI Matteo	Bontempi Nicolò;Salmistra...	2014	Articolo in rivista	Probing the spatial extension of light trapping-induced enhanced Raman scattering in high-density Si nanowire arrays	NANOTECHNOLOGY	ISSN: 0957-4484	10.1088/0957-4484/25/46/465705	vol. 25 p. 465705 -
35.	FERRONI Matteo	Ferroni M.;Signoroni A.;San...	2015	Articolo in rivista	STEM electron tomography in the Scanning Electron Microscope	JOURNAL OF PHYSICS. CONFERENCE SERIES	ISSN: 1742-6588	10.1088/1742-6596/644/1/012012	vol. 644 p. 012012 -
36.	FIorentini Giovanni	G. Fiorentini	2011	Altro	"Geo-neutrinos". presentazione su invito alla conferenza internazionale Neutrino Telescopes 2011 - 15-18 Marzo 2011 Venezia				
37.	FIorentini Giovanni	M. Wurm;J. F. Beacom;L. B...	2012	Articolo in rivista	The next-generation liquid-scintillator neutrino observatory LENA	ASTROPARTICLE PHYSICS	ISSN: 0927-6505	10.1016/j.astropartphys.2012.02.011	vol. 35 p. 685 - 732
38.	FIorentini Giovanni	G. Fiorentini;G. L. Fogli...	2012	Articolo in rivista	Mantle geoneutrinos in KamLAND and Borexino	PHYSICAL REVIEW D, PARTICLES, FIELDS, GRAVITATION, AND COSMOLOGY	ISSN: 1550-7998	10.1103/PhysRevD.86.033004	vol. 86 p. 033004 - 033015
39.	FIorentini Giovanni	G. Bellinia;J. Benzigerb;...	2013	Articolo in rivista	Measurement of geo-neutrinos from 1353 days of Borexino	PHYSICS LETTERS. SECTION B	ISSN: 0370-2693	10.1016/j.physletb.2013.04.030	vol. 722 p. 295 - 399
40.	FIorentini Giovanni	Fiorentini G.;G.L. Fogli;...	2013	Contributo in Atti di convegno	The Earth's mantle and geoneutrinos.	- Elsevier - Neutrino Oscillation Workshop 9-16 settembre 2012 Bari		10.1016/j.nuclphysbps.2013.04.062	vol. 237-238 p. 82 - 84
41.	FIORINI Massimiliano	C. Lazzeroni;A. Romano;A....	2014	Articolo in rivista	Study of the $K\pm;\pi\pm$ gamma gamma decay by the NA62 experiment	PHYSICS LETTERS. SECTION B	ISSN: 0370-2693	10.1016/j.physletb.2014.03.016	vol. 732 p. 65 - 74
42.	FIORINI Massimiliano	J. R. Batley;G. Kalmus;C....	2014	Articolo in rivista	Detailed study of the $K\pm;\pi\pm p^0 p^0 e\pm;\pi$ ( $Ke4$ 00) decay properties	JOURNAL OF HIGH ENERGY PHYSICS	ISSN: 1029-8479	10.1007/JHEP08(2014)159	vol. 2014 p. 1 - 35
43.	FIORINI Massimiliano	Khachatryan V.;Sirunyan A...	2015	Articolo in rivista	Observation of the rare $B\rightarrow s(0)\rightarrow\mu(+)\mu(-)$ decay from the combined analysis of CMS and LHCb data	NATURE	ISSN: 0028-0836	10.1038/nature14474	vol. 522 p. 68 - 72
44.	FIORINI Massimiliano	Aaij R.;Adeva B.;Adinolfi...	2015	Articolo in rivista	Observation of $J/\psi p$ Resonances Consistent with Pentaquark States in $\Lambda_b(0)(b)\rightarrow$ $J/\psi K(-)p$ Decays	PHYSICAL REVIEW LETTERS	ISSN: 0031-9007	10.1103/PhysRevLett.115.072001	vol. 115 p. 072001 - 072001
45.	FIORINI Massimiliano	Aaij R.;Adeva B.;Adinolfi...	2015	Articolo in rivista	Determination of the quark coupling strength vertical bar $V_{ub}$ vertical bar using baryonic decays	NATURE PHYSICS	ISSN: 1745-2473	10.1038/NPHYS3415	vol. 11 p. 743 - 747
46.	GAMBACCINI Mauro	Paolo Cardarelli;Giovanni...	2012	Articolo in rivista	Energy distribution measurement of narrow-band ultrashort x-ray beams via K-edge filters subtraction	JOURNAL OF APPLIED PHYSICS	ISSN: 0021-8979	10.1063/1.4757027	vol. 112 p. 074908-1 - 074908-6
47.	GAMBACCINI Mauro	Sisini F.;Taibi A.;Gambacci...	2014	Articolo in rivista	Letter Re: Internal jugular and vertebral vein volume flow in patients with clinically isolated syndrome or mild multiple sclerosis and healthy controls: results from a prospective sonographer-blinded study.	PHLEBOLOGY	ISSN: 0268-3555		vol. 29 p. 536 - 537

48.	GAMBACCINI Mauro	Gadda G;Taibi A;Sisini F;...	2014	Articolo in rivista	A new hemodynamic model for the study of cerebral venous outflow	AMERICAN JOURNAL OF PHYSIOLOGY. HEART AND CIRCULATORY PHYSIOLOGY	ISSN: 0363-6135		vol. 14 p. 469 - 475
49.	GAMBACCINI Mauro	Contillo Adriano;Di Domen...	2015	Articolo in rivista	A novel approach to background subtraction in contrast-enhanced dual-energy digital mammography with commercially available mammography devices: Polychromaticity correction	MEDICAL PHYSICS	ISSN: 0094-2405	10.1118/1.4933199	vol. 42 p. 6641 - 6650
50.	GAMBACCINI Mauro	Cardarelli P;Gambaccini M...	2015	Articolo in rivista	Monte Carlo simulation of a collimation system for low-energy beamline of ELL-NP Gamma Beam System	NUCLEAR INSTRUMENTS & METHODS IN PHYSICS RESEARCH. SECTION B, BEAM INTERACTIONS WITH MATERIALS AND ATOMS	ISSN: 0168-583X	10.1016/j.nimb.2015.02.057	vol. 355 p. 237 - 240
51.	GIOVANNINI Loris	S. Tacchi;F. Montoncello;...	2011	Articolo in rivista	Band Diagram of Spin Waves in a Two-Dimensional Magnonic Crystal	PHYSICAL REVIEW LETTERS	ISSN: 0031-9007	10.1103/PhysRevLett.107.127204	vol. 107 p. 127204-1 - 127204-5
52.	GIOVANNINI Loris	O. Dmytriiev;M. Dvornik;R...	2012	Articolo in rivista	Calculation of high-frequency permeability of magnonic metamaterials beyond the macrospin approximation	PHYSICAL REVIEW. B, CONDENSED MATTER AND MATERIALS PHYSICS	ISSN: 1098-0121		vol. 86 p. 104405 - 104405-11
53.	GIOVANNINI Loris	E. K. Semenova;F. Montonc...	2013	Articolo in rivista	Magnetodynamical response of large-area close-packed arrays of circular dots fabricated by nanosphere lithography	PHYSICAL REVIEW. B, CONDENSED MATTER AND MATERIALS PHYSICS	ISSN: 1098-0121	10.1103/PhysRevB.87.174432	vol. 87 p. 174432-1 - 174432-19
54.	GIOVANNINI Loris	G. Gubbiotti;P. Malagò;S....	2014	Articolo in rivista	Magnetic normal modes of bicomponent permalloy/cobalt structures in the parallel and antiparallel ground state	PHYSICAL REVIEW. B, CONDENSED MATTER AND MATERIALS PHYSICS	ISSN: 1098-0121	10.1103/PhysRevB.90.024419	vol. 90 p. 024419-1 - 024419-9
55.	GIOVANNINI Loris	Malagò P.;Giovannini L.;Z....	2015	Articolo in rivista	Spin-wave dynamics in permalloy/cobalt magnonic crystals in the presence of a nonmagnetic spacer	PHYSICAL REVIEW. B, CONDENSED MATTER AND MATERIALS PHYSICS	ISSN: 1098-0121	10.1103/PhysRevB.92.064416	vol. 92 p. 1 - 10
56.	GUIDI Vincenzo	L. Bandiera;E. Bagli;V. G...	2013	Articolo in rivista	Broad and Intense Radiation Accompanying Multiple Volume Reflection of Ultrarelativistic Electrons in a Bent Crystal	PHYSICAL REVIEW LETTERS	ISSN: 0031-9007		vol. 111 p. 255502-1 - 255502-5
57.	GUIDI Vincenzo	A. Mazzolari;E. Bagli;L...	2014	Articolo in rivista	Steering of a Sub-GeV Electron Beam through Planar Channeling Enhanced by Rechanneling	PHYSICAL REVIEW LETTERS	ISSN: 0031-9007	10.1103/PhysRevLett.112.135503	vol. 112 p. 135503-1 - 135503-6
58.	GUIDI Vincenzo	Bandiera L.;Bagli E.;Germ...	2015	Articolo in rivista	Investigation of the Electromagnetic Radiation Emitted by Sub-GeV Electrons in a Bent Crystal	PHYSICAL REVIEW LETTERS	ISSN: 0031-9007	10.1103/PhysRevLett.115.025504	vol. 115 p. 025504 - 025509
59.	GUIDI Vincenzo	Bagli E.;Guidi V.;Mazzola...	2015	Articolo in rivista	Orientational Coherent Effects of High-Energy Particles in a LiNbO3 Crystal	PHYSICAL REVIEW LETTERS	ISSN: 0031-9007	10.1103/PhysRevLett.115.015503	vol. 115 p. 015503 - 015508
60.	GUIDI Vincenzo	Wienands U.;Markiewicz T....	2015	Articolo in rivista	Observation of deflection of a beam of multi-GeV electrons by a thin crystal	PHYSICAL REVIEW LETTERS	ISSN: 0031-9007	10.1103/PhysRevLett.114.074801	vol. 114 p. 074801 - 074806
61.	GUIDORZI Cristiano	S. Dichiarà;C. Guidorzi;F...	2013	Articolo in rivista	A search for pulsations in short gamma-ray bursts to constrain their progenitors	THE ASTROPHYSICAL JOURNAL	ISSN: 0004-637X	10.1088/0004-637X/777/2/132	vol. 777 p. 132 - 137
62.	GUIDORZI Cristiano	C. G. Mundell;D. Kopac;D....	2013	Articolo in rivista	Highly polarized light from stable ordered magnetic fields in GRB 120308A	NATURE	ISSN: 0028-0836	10.1038/nature12814	vol. 504 p. 119 - 121
63.	GUIDORZI Cristiano	R. Margutti;D. Milisavlje...	2014	Articolo in rivista	A panchromatic view of the restless SN2009ip reveals the explosive ejection of a massive star envelope	THE ASTROPHYSICAL JOURNAL	ISSN: 0004-637X	10.1088/0004-637X/780/1/21	vol. 780 p. 21 - 58
64.	GUIDORZI Cristiano	A. Maselli;A. Melandri;L....	2014	Articolo in rivista	GRB 130427A: a Nearby Ordinary Monster	SCIENCE	ISSN: 1095-9203	10.1126/science.1242279	vol. 343 p. 48 - 51
65.	GUIDORZI Cristiano	C. Guidorzi;S. Dichiarà;F...	2015	Articolo in rivista	A common stochastic process rules gamma-ray burst prompt emission and X-ray flares	THE ASTROPHYSICAL JOURNAL	ISSN: 0004-637X	10.1088/0004-637X/801/1/57	vol. 801 p. 57 - 67
66.	LENISA Paolo	W. Augustyniak;L. Barion;...	2012	Articolo in rivista	Polarization of a stored beam by spin-filtering	PHYSICS LETTERS. SECTION B	ISSN: 0370-2693	10.1016/j.physletb.2012.10.030	vol. 718 p. 64 - 69
67.	LENISA Paolo	A. Airapetian;N. Akopov;Z...	2013	Articolo in rivista	Multiplicities of charged pions and kaons from semi-inclusive deep-inelastic scattering	PHYSICAL REVIEW D, PARTICLES, FIELDS, GRAVITATION, AND COSMOLOGY	ISSN: 1550-7998	10.1103/PhysRevD.87.074029	vol. 87 p. 074029-1 - 074029-14

					by the proton and the deuteron				
68.	LENISA Paolo	K. Moriya;R.;A. Schumac...	2014	Articolo in rivista	Spin and parity measurement of the Lambda(1405) baryon	PHYSICAL REVIEW LETTERS	ISSN: 0031-9007	10.1103/PhysRevLett.112.082004	vol. 112 p. 082004-1 - 082004-6
69.	LENISA Paolo	Hen O;Sargsian M;Weinstei...	2014	Articolo in rivista	Momentum sharing in imbalanced Fermi systems.	SCIENCE	ISSN: 0036-8075	10.1126/science.1256785	vol. 346 p. 614 - 617
70.	LENISA Paolo	Eversmann D.;Hejny V.;Hin...	2015	Articolo in rivista	New Method for a Continuous Determination of the Spin Tune in Storage Rings and Implications for Precision Experiments	PHYSICAL REVIEW LETTERS	ISSN: 0031-9007	10.1103/PhysRevLett.115.094801	vol. 115 p. 094801-1 - 094801-6
71.	LUPPI Eleonora	J. P. Lees;V. Poireau;V...	2012	Articolo in rivista	Observation of Time-Reversal Violation in the B <sup>+</sup> {0} Meson System	PHYSICAL REVIEW LETTERS	ISSN: 0031-9007	10.1103/PhysRevLett.109.211801	vol. 109 p. 211801 - 211801
72.	LUPPI Eleonora	R. Aaij;B. Adeva;M. Ad...	2014	Articolo in rivista	Observation of the resonant character of the Z(4430)- state	PHYSICAL REVIEW LETTERS	ISSN: 0031-9007	10.1103/PhysRevLett.112.222002	vol. 112 p. 222002-1 - 222002-9
73.	LUPPI Eleonora	Lees J. P.;Poireau V.;Tis...	2014	Articolo in rivista	Search for a Dark Photon in e(+)e(-) Collisions at BABAR	PHYSICAL REVIEW LETTERS	ISSN: 0031-9007	10.1103/PhysRevLett.113.201801	vol. 113 p. 201801-1 - 201801-8
74.	LUPPI Eleonora	Aaij R.;Adeva B.;Adinolfi...	2014	Articolo in rivista	Test of Lepton Universality Using B+ -> K(+)l(+)l(-) Decays	PHYSICAL REVIEW LETTERS	ISSN: 0031-9007	10.1103/PhysRevLett.113.151601	vol. 113 p. 151601 - N/A
75.	LUPPI Eleonora	Khachatryan V.;Sirunyan A...	2015	Articolo in rivista	Observation of the rare B-s(0)->mu(+)mu(-) decay from the combined analysis of CMS and LHCb data	NATURE	ISSN: 0028-0836	10.1038/nature14474	vol. 522 p. 68 - 72
76.	MALAGU' Cesare	A. Giberti;M. C. Carotta;...	2011	Articolo in rivista	Permittivity measurements in nanostructured TiO2 gas sensors	PHYSICA STATUS SOLIDI. A, APPLICATIONS AND MATERIALS SCIENCE	ISSN: 1862-6319	10.1002/pssa.201026443	vol. 208 p. 118 - 122
77.	MALAGU' Cesare	Thorsten Wagner;Claus-Die...	2012	Articolo in rivista	Photoreduction of Mesoporous In2O3: Mechanistic Model and Utility in Gas Sensing	CHEMISTRY	ISSN: 1521-3765	10.1002/chem.201103905	vol. 18 p. 8216 - 8223
78.	MALAGU' Cesare	Thorsten Wagner;Claus-Die...	2013	Articolo in rivista	UV light-enhanced NO2 Sensing by Mesoporous In2O3: Interpretation of Results by a new Sensing Model	SENSORS AND ACTUATORS. B, CHEMICAL	ISSN: 0925-4005	10.1016/j.snb.2013.02.025	vol. 187 p. 488 - 494
79.	MALAGU' Cesare	Castro-Hurtado I;Malagù C...	2013	Articolo in rivista	Properties of NiO sputtered thin films and modeling of their sensing mechanism under formaldehyde atmospheres	ACTA MATERIALIA	ISSN: 1359-6454	10.1016/j.actamat.2012.10.024	vol. 61 p. 1146 - 1153
80.	MALAGU' Cesare	Alessio Giberti;Barbara ...	2014	Articolo in rivista	Resonant photoactivation of cadmium sulfide and its effect on the surface chemical activity	APPLIED PHYSICS LETTERS	ISSN: 0003-6951	10.1063/1.4881179	vol. 104 p. 222102-1 - 222102-4
81.	MANTOVANI Fabio	G. Xhixha;G.P. Bezzon;C. ...	2012	Articolo in rivista	The worldwide NORM production and a fully automated gamma-ray spectrometer for their characterization	JOURNAL OF RADIOANALYTICAL AND NUCLEAR CHEMISTRY	ISSN: 0236-5731	10.1007/s10967-012-1791-1	vol. 1 p. 1 - 13
82.	MANTOVANI Fabio	M. Wurm;J. F. Beacom;L. B...	2012	Articolo in rivista	The next-generation liquid-scintillator neutrino observatory LENA	ASTROPARTICLE PHYSICS	ISSN: 0927-6505	10.1016/j.astropartphys.2012.02.011	vol. 35 p. 685 - 732
83.	MANTOVANI Fabio	G. Bellinia;J. Benzigerb;...	2013	Articolo in rivista	Measurement of geo-neutrinos from 1353 days of Borexino	PHYSICS LETTERS. SECTION B	ISSN: 0370-2693	10.1016/j.physletb.2013.04.030	vol. 722 p. 295 - 399
84.	MANTOVANI Fabio	Huang Y.;V. Chubakov;F. M...	2013	Articolo in rivista	A reference Earth model for the heat-producing elements and associated geoneutrino flux	GEOCHEMISTRY, GEOPHYSICS, GEOSYSTEMS	ISSN: 1525-2027	10.1002/ggge.20129	vol. 14 p. 1 - 27
85.	MANTOVANI Fabio	Agostini M.;Appel S.;Bell...	2015	Articolo in rivista	Spectroscopy of geoneutrinos from 2056 days of Borexino data	PHYSICAL REVIEW D, PARTICLES, FIELDS, GRAVITATION, AND COSMOLOGY	ISSN: 1550-7998	10.1103/PhysRevD.92.031101	vol. 92 p. 031101 - 031105
86.	MASINA Isabella	J.R. Andersen;O. Antipin;...	2011	Articolo in rivista	Discovering Technicolor	THE EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL PLUS	ISSN: 2190-5444	10.1140/epjp/i2011-11081-1	vol. 126 p. 81 - -
87.	MASINA Isabella	I. Masina;A. Notari	2012	Articolo in rivista	Standard Model False Vacuum Inflation: Correlating the Tensor-to-Scalar Ratio to the Top Quark and Higgs Boson masses	PHYSICAL REVIEW LETTERS	ISSN: 0031-9007	10.1103/PhysRevLett.108.191302	vol. 108 p. 191302 - --
88.	MASINA Isabella	G. Altarelli;F. Feruglio;...	2012	Articolo in rivista	Repressing Anarchy in Neutrino Mass Textures	JOURNAL OF HIGH ENERGY PHYSICS	ISSN: 1126-6708	10.1007/JHEP11(2012)139	vol. 1211 p. 139 - -
89.	MASINA Isabella	I. Masina	2013	Articolo in rivista	The Higgs boson and Top quark masses as tests of Electroweak Vacuum Stability	PHYSICAL REVIEW D, PARTICLES, FIELDS, GRAVITATION, AND COSMOLOGY	ISSN: 1550-7998	10.1103/PhysRevD.87.053001	vol. 87 p. 053001-1 - 053001-13
90.	MASINA Isabella	P.P. Giardino;K. Kamikae;...	2014	Articolo in rivista	The Universal Higgs fit	JOURNAL OF HIGH ENERGY PHYSICS	ISSN: 1126-6708	10.1007/JHEP05(2014)046	vol. 1405 p. - - -

91.	MORETTI Mauro	Contino R.;Ghezzi M.;More...	2012	Articolo in rivista	Anomalous couplings in double Higgs production	JOURNAL OF HIGH ENERGY PHYSICS	ISSN: 1126-6708	10.1007/JHEP08(2012)154	vol. 2012 p. art n. 154, pag 1 - 56
92.	MORETTI Mauro	Mauro Chiesa;Guido Montag...	2013	Articolo in rivista	Electroweak Sudakov Corrections to New Physics Searches at the LHC	PHYSICAL REVIEW LETTERS	ISSN: 0031-9007	10.1103/PhysRevLett.111.121801	vol. 111 p. 121801-1 - 121801-5
93.	MORETTI Mauro	J. Butterworth;G. Dissert...	2014	Contributo in volume (Capitolo o Saggio)	Les Houches 2013: Physics at TeV Colliders: Standard Model Working Group Report	- J. Butterworth, G. Dissertori, S. Dittmaier, D. de Florian, N. Glover, K. Hamilton, J. Huston, M. Kado, A. Korytov, F. Krauss ;			p. 1 - 200
94.	NATOLI Paolo	Molinari S.;Bally J.;Nori...	2011	Articolo in rivista	A 100 pc Elliptical and Twisted Ring of Cold and Dense Molecular Clouds Revealed by Herschel Around the Galactic Center	THE ASTROPHYSICAL JOURNAL	ISSN: 0004-637X	10.1088/2041-8205/735/2/L33	vol. 735 p. L33 - L33
95.	NATOLI Paolo	Tauber Jan;Ade P.A.R.;Agh...	2014	Articolo in rivista	Planck 2013 results. XV. CMB power spectra and likelihood	ASTRONOMY & ASTROPHYSICS	ISSN: 0004-6361	10.1051/0004-6361/201321573	vol. 571 p. A15 - --
96.	NATOLI Paolo	Tauber Jan;Ade P.A.R.;Agh...	2014	Articolo in rivista	Planck 2013 results. I. Overview of products and scientific results	ASTRONOMY & ASTROPHYSICS	ISSN: 0004-6361	10.1051/0004-6361/201321529	vol. 571 p. A1 - --
97.	NATOLI Paolo	Tauber Jan;Ade P.A.R.;Agh...	2014	Articolo in rivista	Planck 2013 results. XVI. Cosmological parameters	ASTRONOMY & ASTROPHYSICS	ISSN: 0004-6361	10.1051/0004-6361/201321591	vol. 571 p. A16 - --
98.	NATOLI Paolo	Tauber Jan;Ade P.A.R.;Agh...	2014	Articolo in rivista	Planck 2013 results. XXII. Constraints on inflation	ASTRONOMY & ASTROPHYSICS	ISSN: 0004-6361	10.1051/0004-6361/201321569	vol. 571 p. A22 - --
99.	PETRUCCI Ferruccio Carlo	J.R. Batley;A.J. Culling;...	2011	Articolo in rivista	New measurement of the K+>> pi+> mu+> mu-> decay	PHYSICS LETTERS. SECTION B	ISSN: 0370-2693	10.1016/j.physletb.2011.01.042	vol. 697 p. 107 - 115
100.	PETRUCCI Ferruccio Carlo	J.R. Batley;G. Kalmus;C. ...	2012	Articolo in rivista	New measurement of the K+> to pi+> pi-> e+> nu (Ke4) decay branching ratio and hadronic form factors	PHYSICS LETTERS. SECTION B	ISSN: 0370-2693	10.1016/j.physletb.2012.07.048	vol. 715 p. 105 - 115
101.	PETRUCCI Ferruccio Carlo	C. Lazzeroni;A. Romano;A....	2013	Articolo in rivista	Precision Measurement of the Ratio of the Charged Kaon Leptonic Decay Rates	PHYSICS LETTERS. SECTION B	ISSN: 0370-2693	10.1016/j.physletb.2013.01.037	vol. 719 p. 326 - 336
102.	PETRUCCI Ferruccio Carlo	C. Lazzeroni;A. Romano;A....	2014	Articolo in rivista	Study of the K>L>pi> gamma gamma decay by the NA62 experiment	PHYSICS LETTERS. SECTION B	ISSN: 0370-2693	10.1016/j.physletb.2014.03.016	vol. 732 p. 65 - 74
103.	PETRUCCI Ferruccio Carlo	L. Caforio;M.E. Fedi;P.A....	2014	Articolo in rivista	Discovering forgeries of modern art by the 14C Bomb Peak	THE EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL PLUS	ISSN: 2190-5444	10.1140/epjp/i2014-14006-6	vol. 129 p. 1 - 5
104.	PORCU' Federico	A. Mugnai;D. Casella;E. C....	2013	Articolo in rivista	Precipitation Products from the Hydrology SAF	NATURAL HAZARDS AND EARTH SYSTEM SCIENCES	ISSN: 1561-8633	10.5194/nhess-13-1959-2013	vol. 13 p. 1959 - 1981
105.	PORCU' Federico	F. Porcu;L. P. D'adderio;...	2013	Articolo in rivista	Effects of altitude on maximum raindrop size and fall velocity as limited by collisional breakup	JOURNAL OF THE ATMOSPHERIC SCIENCES	ISSN: 0022-4928	10.1175/JAS-D-12-0100.1	vol. 70 p. 1129 - 1134
106.	PORCU' Federico	F. Porcu;L. Milani;M. Pe...	2014	Articolo in rivista	On the uncertainties in validating satellite instantaneous rainfall estimates with raingauge operational network	ATMOSPHERIC RESEARCH	ISSN: 0169-8095	10.1016/j.atmosres.2013.12.007	vol. 144 p. 73 - 81
107.	PORCU' Federico	S. Puca;F. Porcu;A. Rinol...	2014	Articolo in rivista	The validation service of the hydrological SAF geostationary and polar satellite precipitation products.	NATURAL HAZARDS AND EARTH SYSTEM SCIENCES	ISSN: 1561-8633	10.5194/nhess-14-871-2014	vol. 14 p. 871 - 889
108.	PORCU' Federico	L. P. D'Adderio;F. Porcu;...	2015	Articolo in rivista	Identification and Analysis of Collisional Breakup in Natural Rain	JOURNAL OF THE ATMOSPHERIC SCIENCES	ISSN: 0022-4928	10.1175/JAS-D-14-0304.1	vol. 72 p. 3404 - 3416
109.	ROSATI Piero	Koekemoer AM;Faber SM;Fer...	2011	Articolo in rivista	CANDELS: THE COSMIC ASSEMBLY NEAR-INFRARED DEEP EXTRAGALACTIC LEGACY SURVEY-THE HUBBLE SPACE TELESCOPE OBSERVATIONS, IMAGING DATA PRODUCTS, AND MOSAICS	ASTROPHYSICAL JOURNAL SUPPLEMENT SERIES	ISSN: 0067-0049	10.1088/0067-0049/197/2/36	vol. 197 p. 197 - 232
110.	ROSATI Piero	Grogin NA;Kocevski DD;Fab...	2011	Articolo in rivista	CANDELS: THE COSMIC ASSEMBLY NEAR-INFRARED DEEP EXTRAGALACTIC LEGACY SURVEY	ASTROPHYSICAL JOURNAL SUPPLEMENT SERIES	ISSN: 0067-0049	10.1088/0067-0049/197/2/35	vol. 197 p. 35 - 73
111.	ROSATI Piero	Zheng W;Postman M;Zitrin ...	2012	Articolo in rivista	A magnified young galaxy from about 500 million years after the Big Bang	NATURE	ISSN: 0028-0836	10.1038/nature11446	vol. 489 p. 406 - 408
112.	ROSATI Piero	Postman M;Coe D;Benitez N...	2012	Articolo in rivista	THE CLUSTER LENSING AND SUPERNOVA SURVEY WITH HUBBLE: AN OVERVIEW	ASTROPHYSICAL JOURNAL SUPPLEMENT SERIES	ISSN: 0067-0049	10.1088/0067-0049/199/2/25	vol. 199 p. 25 - 47
113.	ROSATI Piero	Suzuki N;Rubin D;Lidman C...	2012	Articolo in rivista	THE HUBBLE SPACE TELESCOPE CLUSTER SUPERNOVA SURVEY. V. IMPROVING THE DARK-ENERGY CONSTRAINTS ABOVE z > 1 AND BUILDING AN EARLY-TYPE-HOSTED SUPERNOVA SAMPLE	THE ASTROPHYSICAL JOURNAL	ISSN: 0004-637X	10.1088/0004-637X/746/1/85	vol. 746 p. 85 - 108
114.	SPIZZO Federico	M. Tamisari;F. Spizzo;M. ...	2011	Articolo in rivista	Correlation between structural and giant magnetoresistance properties of Fe-Ag nanogranular films	JOURNAL OF NANOPARTICLE RESEARCH	ISSN: 1388-0764	10.1007/s11051-011-0505-x	vol. 13 p. 5203 - 5210

115.	SPIZZO Federico	F Spizzo;M Tamisari;E ...	2013	Articolo in rivista	Detection of the dynamic magnetic behavior of the antiferromagnet in exchange-coupled NiFe/IrMn bilayers	JOURNAL OF PHYSICS. CONDENSED MATTER	ISSN: 0953-8984	10.1088/0953-8984/25/38/386001	vol. 25 p. 386001-1 - 386001-7
116.	SPIZZO Federico	Raj Pal Sharma;Anju Saini...	2014	Articolo in rivista	Magnetic behaviour vs. structural changes in a isomeric series of binuclear copper(II) complexes: an experimental and theoretical study	NEW JOURNAL OF CHEMISTRY	ISSN: 1144-0546	10.1039/c3nj01080e	vol. 38 p. 574 - 583
117.	SPIZZO Federico	L. Del Bianco;F. Spizzo...	2014	Articolo in rivista	Inelastic neutron scattering investigation of ball-milled FeSiB described as a magnetic nanoglass-like structure	JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS	ISSN: 0925-8388	10.1016/j.jallcom.2013.10.125	vol. 615 p. S224 - S227
118.	SPIZZO Federico	Spizzo F.;Bonfiglioli E.;...	2015	Articolo in rivista	Magnetic exchange coupling in IrMn/NiFe nanostructures: from the continuous film to dot arrays	PHYSICAL REVIEW. B, CONDENSED MATTER AND MATERIALS PHYSICS	ISSN: 1098-0121	10.1103/PhysRevB.91.064410	vol. 91 p. 064410-1 - 064410-9
119.	TAIBI Angelo	S. Vecchio;A. Albanese;P....	2011	Articolo in rivista	A novel approach to digital breast tomosynthesis for simultaneous acquisition of 2D and 3D images.	EUROPEAN RADIOLOGY	ISSN: 0938-7994	10.1007/s00330-010-2041-y	vol. 21 p. 1207 - 1213
120.	TAIBI Angelo	Zamboni P.;Menegatti E.;Pom...	2012	Articolo in rivista	DOES THORACIC PUMP INFLUENCE THE CEREBRAL VENOUS RETURN?	JOURNAL OF APPLIED PHYSIOLOGY	ISSN: 8750-7587	10.1152/japplphysiol.00712.2011	vol. 112 p. 904 - 910
121.	TAIBI Angelo	Gadda G;Taibi A.;Sisini F;...	2014	Articolo in rivista	A new hemodynamic model for the study of cerebral venous outflow	AMERICAN JOURNAL OF PHYSIOLOGY. HEART AND CIRCULATORY PHYSIOLOGY	ISSN: 0363-6135		vol. 14 p. 469 - 475
122.	TAIBI Angelo	Taibi Angelo;Zamboni Paol...	2014	Composizione	Development of a plethysmography system for its use on the International Space Station				
123.	TAIBI Angelo	Contillo Adriano;Di Domen...	2015	Articolo in rivista	A novel approach to background subtraction in contrast-enhanced dual-energy digital mammography with commercially available mammography devices: Polychromaticity correction	MEDICAL PHYSICS	ISSN: 0094-2405	10.1118/1.4933199	vol. 42 p. 6641 - 6650
124.	TRIPICCIONE Raffaele	Banos R. A.;Cruz A.;Ferna...	2012	Articolo in rivista	Thermodynamic glass transition in a spin glass without time-reversal symmetry	PROCEEDINGS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE UNITED STATES OF AMERICA	ISSN: 0027-8424	10.1073/pnas.1203295109	vol. 109 p. 6452 - 6456
125.	TRIPICCIONE Raffaele	Baity-Jesi M;Banos RA;Cru...	2013	Articolo in rivista	Critical parameters of the three-dimensional Ising spin glass	PHYSICAL REVIEW. B, CONDENSED MATTER AND MATERIALS PHYSICS	ISSN: 1550-235X	10.1103/PhysRevB.88.224416	vol. 88 p. 224416 - 224416
126.	TRIPICCIONE Raffaele	P. Ripesi;L. Biferale;S...	2014	Articolo in rivista	Evolution of a double-front Rayleigh-Taylor system using a graphics-processing-unit-based high-resolution thermal lattice-Boltzmann model	PHYSICAL REVIEW E, STATISTICAL, NONLINEAR, AND SOFT MATTER PHYSICS	ISSN: 1539-3755	10.1103/PhysRevE.89.043022	vol. 89 p. 043022 - 043022
127.	TRIPICCIONE Raffaele	M. Baity-Jesi;R. A. Bañ...	2014	Articolo in rivista	Dynamical transition in the D=3 Edwards-Anderson spin glass in an external magnetic field	PHYSICAL REVIEW E, STATISTICAL, NONLINEAR, AND SOFT MATTER PHYSICS	ISSN: 1539-3755	10.1103/PhysRevE.89.032140	vol. 89 p. 032140 - 032140
128.	TRIPICCIONE Raffaele	M. Baity-Jesi;R A Baños;...	2014	Articolo in rivista	The three-dimensional Ising spin glass in an external magnetic field: the role of the silent majority	JOURNAL OF STATISTICAL MECHANICS: THEORY AND EXPERIMENT	ISSN: 1742-5468	10.1088/1742-5468/2014/05/P05014	vol. 2014 p. P05014 - P05014
129.	VINCENZI Donato	Stefano Baricordi;Gabriel...	2013	Articolo in rivista	A joint thermal-electrical analysis of void formation effects on concentrator silicon solar cells solder layer	SOLAR ENERGY MATERIALS AND SOLAR CELLS	ISSN: 0927-0248	10.1016/j.solmat.2012.12.034	vol. 111 p. 133 - 140
130.	VINCENZI Donato	Tiwari Atul.;Boukherroub ...	2013	Monografia o trattato scientifico	Solar cell nanotechnology	- Scrivener Publishing LLC Beverly, MA	ISBN: 9781118686256	10.1002/9781118845721	p. 293 - 315
131.	VINCENZI Donato	G. Calabrese;S. Baricor...	2014	Articolo in rivista	Ge growth on porous silicon: The effect of buffer porosity on the epilayer crystalline quality	APPLIED PHYSICS LETTERS	ISSN: 1077-3118	10.1063/1.4894863	vol. 105 p. 122104 - 122104-5
132.	VINCENZI Donato	F. Aldegheri;S. Baricor...	2014	Articolo in rivista	Building integrated low concentration solar system for a self-sustainable Mediterranean villa: The Astonysine house	ENERGY AND BUILDINGS	ISSN: 0378-7788	10.1016/j.enbuild.2014.03.058	vol. 77 p. 355 - 363
133.	VINCENZI Donato	G. Calabrese;F. Gualdi;...	2014	Articolo in rivista	Numerical simulation of the temperature distortions in InGaP/GaAs/Ge solar cells working under high concentrating conditions due to voids presence in the solder joint	SOLAR ENERGY	ISSN: 0038-092X	10.1016/j.solener.2014.02.007	vol. 103 p. 1 - 11
134.	ZAVATTINI Guido	N. Auricchio;G. Di Domeni...	2011	Articolo in rivista	The performance of silicon detectors for the SiIPET project: A small animal PET scanner based on stacks of silicon detectors	NUCLEAR INSTRUMENTS & METHODS IN PHYSICS RESEARCH. SECTION A, ACCELERATORS, SPECTROMETERS, DETECTORS AND ASSOCIATED EQUIPMENT	ISSN: 0168-9002		vol. 628 p. 448 - 452
135.	ZAVATTINI Guido	A. M. Nobili;M. Shao;R. P...	2012	Articolo in rivista	'Galileo Galilei' (GG): space test of the weak equivalence principle to 10 <sup>-17</sup> and laboratory demonstrations	CLASSICAL AND QUANTUM GRAVITY	ISSN: 0264-9381	10.1088/0264-9381/29/18/184011	vol. 29 p. 184011-1 - 184011-18
136.	ZAVATTINI Guido	F. Della Valle;U. Gastald...	2013	Articolo in rivista	Measurements of vacuum magnetic birefringence using permanent dipole magnets: the PVLAS experiment	NEW JOURNAL OF PHYSICS	ISSN: 1367-2630	10.1088/1367-2630/15/5/053026	vol. 15 p. 053026 - 053050
137.	ZAVATTINI Guido	F. Della Valle;E. Milotti...	2014	Articolo in rivista	Extremely long decay time optical cavity	OPTICS EXPRESS	ISSN: 1094-4087	10.1364/OE.22.011570	vol. 22 p. 11570 - 11577

138.	ZAVATTINI Guido	F. Della Valle;E. Milotti...	2014	Articolo in rivista	First results from the new PVLAS apparatus: A new limit on vacuum magnetic birefringence	PHYSICAL REVIEW D, PARTICLES, FIELDS, GRAVITATION, AND COSMOLOGY	ISSN: 1550-7998		vol. 90(2014) p. 1 - 7
------	--------------------	---------------------------------	------	------------------------	--	---	--------------------	--	------------------------------

**Produzione scientifica dei membri del collegio dal 2011 al 2015: vengono riportate per ciascuno le (max) 5 pubblicazioni ritenute più significative ricomprese nelle tipologie VQR (Personale non accademico dipendente di altri enti e personale docente di università straniere)**

n.	Autore	Eventuali altri autori	Anno di pubblicazione	Tipologia pubblicazione	Titolo (della pubblicazione)	Denominazione (rivista, editore, convegno, altro)	ISSN/ISBN	DOI
1.	AMATI LORENZO	L. Titarchuk, R. Farinelli, F. Frontera	2012	Articolo in rivista	An upscattering spectral formation model for the prompt emission of Gamma-Ray Bursts	The Astrophysical Journal	0004-637X	10.1088/0004-637X/752/
2.	AMATI LORENZO	F. Frontera, C. Guidorzi, R. Landi, J. in 't Zand	2012	Articolo in rivista	Broad band time-resolved Ep,i - Liso correlation in GRBs	The Astrophysical Journal	0004-637X	10.1088/0004-637X/754/
3.	AMATI LORENZO	F. Frontera, R. Farinelli, S. Dichiarà, C. Guidorzi, R. Landi, L. Titarchuk	2013	Articolo in rivista	Comptonization Signatures in the Prompt Emission of Gamma-Ray Bursts	The Astrophysical Journal	0004-637X	10.1088/0004-637X/779/
4.	AMATI LORENZO	M.H.P.M. van Putten, G.M. Lee, M. Della Valle, A. Levinson	2014	Articolo in rivista	On the origin of short GRBs with extended emission and long GRBs without associated SN	Monthly Notices of the Royal Astronomical Society	1745-3925	10.1093/MNRAS/SLU1
5.	AMATI LORENZO	E. Zaninoni, M.G. Bernardini, R. Margutti	2015	Articolo in rivista	Update on the GRB universal scaling EX,iso-Egamma,iso-Epk with 10 years of Swift data	Monthly Notices of the Royal Astronomical Society	1365-2966	10.1093/MNRAS/STV23
6.	BALDINI WANDER	CMS and LHCb collaboration	2014	Articolo in rivista	Observation of the B0_s --> mu+mu- decay from the combined analysis of the CMS and LHCb data	Nature		10.1038/NATURE14474
7.	BALDINI WANDER	LHCb collaboration	2015	Articolo in rivista	Observation of a J/Psi p resonance cnsistent with Pentaquark statein LAMBDA-0_b --> J/Psi K- p Decays	Physical Review Letters		10.1103/PHYSREVLET
8.	BALDINI WANDER	LHCb collaboration	2011	Articolo in rivista	Evidence of CP Violation in Time integrated D- ->h+ h- Decay Rates	Physical Review Letters		10.1103/PHYSREVLET
9.	BALDINI WANDER	LHCb collaboration	2013	Articolo in rivista	Strong Constraints on the Rare Decays Bs-->mu+ mu- and Bs --> mu+mu-	Physical Review Letters		10.1103/PHYSREVLET
10.	BALDINI WANDER	LHCb collaboration	2012	Articolo in rivista	Observation of Excited LAMBDA-0_b Barions	Physical Review Letters		10.1103/PHYSREVLET
11.	BETTONI DIEGO	Quarkonium Working Group	2011	Articolo in rivista	Heavy quarkonium: progress, puzzles, and opportunities	EUROPEAN PHYSICS JOURNAL C	1434-6044	10.1140/EPJC/S10052-01
12.	BETTONI DIEGO	BaBar Collaboration	2012	Articolo in rivista	Observation of Time-Reversal Violation in the B-0 Meson System	PHYSICAL REVIEW LETTERS	0031-9007	10.1103/PHYSREVLET
13.	BETTONI DIEGO	BaBar Collaboration	2013	Articolo in rivista	Observation of direct CP violation in the measurement of the Cabibbo-Kobayashi-Maskawa angle gamma with B-+/- -> Dd((*)()) K-(*)(+/-) decays	PHYSICAL REVIEW LETTERS	0031-9007	10.1103/PHYSREVD.87
14.	BETTONI DIEGO	BaBar Collaboration	2014	Articolo in rivista	Measurement of Collins asymmetries in inclusive production of charged pion pairs in e(+)e(-) annihilation at BABAR	PHYSICAL REVIEW D	1550-7998	10.1103/PHYSREVD.90
15.	BETTONI DIEGO	BESIII Collaboration	2015	Articolo in rivista	Study of e(+)e(-) -> omega chi(cJ) at Center of Mass Energies from 4.21 to 4.42 GeV	PHYSICAL REVIEW LETTERS	0031-9007	10.1103/PHYSREVLET
16.	BOZZI CONCEZIO	LHCb collaboration,Aaij, R.; Beteta, C. Abellan; Adeva, B.; Adinolfi, M.; Adrover, C.; Affolder, A.; Ajaltouni, Z.; Albrecht, J.; Alessio, F.; Alexander, M.; Alkhazov, G.; Alvarez Cartelle, P.; Alves, A. A., Jr.; Amato, S.; Amhis, Y.; Anderson, J.; Appleby, R. B.; Gutierrez, O. Aquines; Archilli, F.; Arrabito, L.; Artamonov, A.; Artuso, M.; Aslanides, E.; Auriemma, G.; Bachmann, S.; Back, J. J.; Bailey, D. S.; Balagura, V.; Baldini, W.; Barlow, R. J.; Barschel, C.; Barsuk, S.; Barter, W.; Bat...	2012	Articolo in rivista	Determination of the Sign of the Decay Width Difference in the B-s(0) System	PHYSICAL REVIEW LETTERS	0031-9007	10.1103/PHYSREVLET
17.	BOZZI CONCEZIO	LHCb collaboration, Aaij, R.; Abellan Beteta, C.; Adametz, A.; Adeva, B.; Adinolfi, M.; Adrover, C.;	2013	Articolo in rivista	Observation of D-0 - (D)over-bar(0) Oscillations	PHYSICAL REVIEW LETTERS	0031-9007	10.1103/PHYSREVLET



		Affolder, A.; Ajaltouni, Z.; Albrecht, J.; Alessio, F.; Alexander, M.; Ali, S.; Alkhazov, G.; Alvarez Cartelle, P.; Alves, A. A., Jr.; Amato, S.; Amhis, Y.; Anderlini, L.; Anderson, J.; Andreassen, R.; Appleby, R. B.; Gutierrez, O.; Aquines; Archilli, F.; Artamonov, A.; Artuso, M.; Aslanides, E.; Auriemma, G.; Bachmann, S.; Back, J. J.; Baesso, C.; Baldini, W.; Barlow, R. J.; Barschel, C.; Bars...						
18.	BOZZI CONCEZIO	LHCb collaboration, Aaij, R.; Abellan Beteta, C.; Adametz, A.; Adeva, B.; Adinolfi, M.; Adrover, C.; Affolder, A.; Ajaltouni, Z.; Albrecht, J.; Alessio, F.; Alexander, M.; Ali, S.; Alkhazov, G.; Alvarez Cartelle, P.; Alves, A. A., Jr.; Amato, S.; Amhis, Y.; Anderlini, L.; Anderson, J.; Andreassen, R.; Appleby, R. B.; Gutierrez, O.; Aquines; Archilli, F.; Artamonov, A.; Artuso, M.; Aslanides, E.; Auriemma, G.; Bachmann, S.; Back, J. J.; Baesso, C.; Baldini, W.; Barlow, R. J.; Barschel, C.; Bars...	2014	Articolo in rivista	Measurement of the flavour-specific CP-violating asymmetry $a_{sl}^{\pm}$ in $B^0$ s decays	PHYSICS LETTERS B	0370-2693	10.1016/J.PHYSLETB.20
19.	BOZZI CONCEZIO	LHCb collaboration, Aaij, R.; Abellan Beteta, C.; Adametz, A.; Adeva, B.; Adinolfi, M.; Adrover, C.; Affolder, A.; Ajaltouni, Z.; Albrecht, J.; Alessio, F.; Alexander, M.; Ali, S.; Alkhazov, G.; Alvarez Cartelle, P.; Alves, A. A., Jr.; Amato, S.; Amhis, Y.; Anderlini, L.; Anderson, J.; Andreassen, R.; Appleby, R. B.; Gutierrez, O.; Aquines; Archilli, F.; Artamonov, A.; Artuso, M.; Aslanides, E.; Auriemma, G.; Bachmann, S.; Back, J. J.; Baesso, C.; Baldini, W.; Barlow, R. J.; Barschel, C.; Bars...	2015	Articolo in rivista	Determination of the quark coupling strength $ V_{ub} $ using baryonic decays	NATURE PHYSICS	1745-2473	10.1038/NPHYS3415
20.	BOZZI CONCEZIO	LHCb collaboration, Aaij, R.; Abellan Beteta, C.; Adametz, A.; Adeva, B.; Adinolfi, M.; Adrover, C.; Affolder, A.; Ajaltouni, Z.; Albrecht, J.; Alessio, F.; Alexander, M.; Ali, S.; Alkhazov, G.; Alvarez Cartelle, P.; Alves, A. A., Jr.; Amato, S.; Amhis, Y.; Anderlini, L.; Anderson, J.; Andreassen, R.; Appleby, R. B.; Gutierrez, O.; Aquines; Archilli, F.; Artamonov, A.; Artuso, M.; Aslanides, E.; Auriemma, G.; Bachmann, S.; Back, J. J.; Baesso, C.; Baldini, W.; Barlow, R. J.; Barschel, C.; Bars...	2015	Articolo in rivista	Measurement of the Ratio of Branching Fractions $\text{Br}(B^0 \rightarrow D^* + \tau + \bar{\nu}_\tau) / \text{Br}(B^0 \rightarrow D^* + \mu + \bar{\nu}_\mu)$	PHYSICAL REVIEW LETTERS	0031-9007	10.1103/PHYSREVLET
21.	BURIGANA CARLO	Hansen, M., Kim, J., Frejsel, A.M., Ramazanov, S., Naselsky, P., Zhao, W., and Burigana, C.	2012	Articolo in rivista	Can residuals of the solar system foreground explain low multipole anomalies of the CMB?	Journal of Cosmology and Astroparticle Physics	ISSN: 1475-7516	10.1088/1475-7516/2012
22.	BURIGANA CARLO	André, P., Baccigalupi, C., Banday, A., Barbosa, D., Barreiro, B.,	2014	Articolo in rivista	PRISM (Polarized Radiation Imaging and Spectroscopy Mission): an extended white paper	Journal of Cosmology and Astroparticle Physics	ISSN: 1475-7516	10.1088/1475-7516/2014

		Bartlett, J., Bartolo, N., Battistelli, E., Battye, R., Bendo, G., Beno#523t, A., Bernard, J.-P., Bersanelli, M., Béthermin, M., Bielewicz, P., Bonaldi, A., Bouchet, F., Boulanger, F., Brand, J., Bucher, M., Burigana, C., Cai, Z.-Y., Camus, P., Casas, F., Casasola, V., Castex, G., Challinor, A., Chluba, J., Chon, G., Colafrancesco, S., Comis, B., Cuttaia, F., D'Alessandro, G., Da Silva, A., Davis, R., de Avillez, M., de Bernardis,...						
23.	BURIGANA CARLO	Planck Collaboration, Ade, P.A.R., Aghanim, N., Armitage-Caplan, C., Arnaud, M., Ashdown, M., Atrio-Barandela, F., Aumont, J., Baccigalupi, C., Banday, A.J., Barreiro, R.B., Bartlett, J.G., Bartolo, N., Battaner, E., Benabed, K., Benoit, A., Benoit-Levy, A., Bernard, J.-P., Bersanelli, M., Bielewicz, P., Bobin, J., Bock, J.J., Bonaldi, A., Bond, J.R., Borrill, J., Bouchet, F.R., Bridges, M., Bucher, M., Burigana, C., Butler, R.C., Calabrese, E., Cardoso, J.-F., Catalano, A., Challinor, A., Ch...	2014	Articolo in rivista	Planck 2013 results. XXII. Constraints on inflation	Astronomy and Astrophysics	ISSN: 0004-6361	10.1051/0004-6361/2013
24.	BURIGANA CARLO	Planck Collaboration, Ade, P.A.R., Aghanim, N., Armitage-Caplan, C., Arnaud, M., Ashdown, M., Atrio-Barandela, F., Aumont, J., Baccigalupi, C., Banday, A.J., Barreiro, R.B., Bartlett, J.G., Bartolo, N., Battaner, E., Benabed, K., Benoit, A., Benoit-Lévy, A., Bernard, J.-P., Bersanelli, M., Bielewicz, P., Bobin, J., Bock, J.J., Bonaldi, A., Bonavera, L., Bond, J.R., Borrill, J., Bouchet, F.R., Bridges, M., Bucher, M., Burigana, C., Butler, R.C., Cardoso, J.-F., Catalano, A., Challinor, A., Chambal...	2014	Articolo in rivista	Planck 2013 results. XXIV. Constraints on primordial non-Gaussianity	Astronomy and Astrophysics	ISSN: 0004-6361	10.1051/0004-6361/2013
25.	BURIGANA CARLO	P. A. R. Ade, N. Aghanim, Z. Ahmed, R. W. Aikin, K. D. Alexander, M. Arnaud, J. Aumont, C. Baccigalupi, A. J. Banday, D. Barkats, R. B. Barreiro, J. G. Bartlett, N. Bartolo, E. Battaner, K. Benabed, A. Benoît, A. Benoit-Lévy, S. J. Benton, J.-P. Bernard, M. Bersanelli, P. Bielewicz, C. A. Bischoff, J. J. Bock, A. Bonaldi, L. Bonavera, J. R. Bond, J. Borrill, F. R. Bouchet, F. Boulanger, J. A. Brevik, M. Bucher, I. Buder, E. Bullock, C. Burigana, R. C. Butler, V. Buza, E. Calabrese, J.-F. Cardoso...	2015	Articolo in rivista	Joint Analysis of BICEP2/Keck Array and Planck Data	Physical Review Letters	ISSN: 0031-9007	10.1103/PHYSREVLET
26.	CIBINETTO GIANLUIGI	J. P. Lees et al. [BaBar Collaboration]	2011	Articolo in rivista	Search for hadronic decays of a light Higgs boson in the radiative decay &#933; > »A0	Phys.Rev.Lett.	0031-9007	10.1103/PHYSREVLET

27.	CIBINETTO GIANLUIGI	J. P. Lees et al. [BaBar Collaboration]	2012	Articolo in rivista	Study of the reaction $e^+e^- \rightarrow J/\psi + \pi^0$ ; via Initial State Radiation	Phys. Rev. D	1550-7998	10.1103/PHYSREVD.86.
28.	CIBINETTO GIANLUIGI	B. Aubert et al. [BaBar Collaboration]	2013	Articolo in rivista	The BABAR Detector: Upgrades, Operation and Performance	Nucl.Instrum.Meth. A	0168-9002	10.1016/J.NIMA.2013.05
29.	CIBINETTO GIANLUIGI	J. P. Lees et al. [BaBar Collaboration]	2014	Articolo in rivista	Search for a dark photon in $e^+e^-$ collisions at BABAR	Phys.Rev.Lett.	0031-9007	10.1103/PHYSREVLET
30.	CIBINETTO GIANLUIGI	M. Ablikim et al. [BESIII collaboration]	2015	Articolo in rivista	Observation of a neutral charmoniumlike state $Z_c(4025)0$ in $e^+e^- \rightarrow (D^+ \bar{D}^{*-})0$ $\pi^0$	Phys.Rev.Lett.	0031-9007	10.1103/PHYSREVLET
31.	COMELLI DENIS	P.Ciafaloni, A.Riotto, F.Sala, A.Strumia A. Urbano	2011	Articolo in rivista	Weak Corrections are Relevant for Dark Matter Indirect Detection	JCAP {bf 1103} (2011) 019	ISSN 1475-7516	DOI:10.1088/1475-7516/
32.	COMELLI DENIS	M. Crisostomi, F. Nesti and L. Pilo	2012	Articolo in rivista	FRW Cosmology in Ghost Free Massive Gravity	JHEP {bf 1203} (2012) 067	ISSN 1029-8479	10.1007/JHEP06(2012)02
33.	COMELLI DENIS	M. Crisostomi and L. Pilo	2012	Articolo in rivista	Perturbations in Massive Gravity Cosmology	JHEP {bf 1206} (2012) 085	ISSN 1029-8479	DOI:10.1007/JHEP06(20
34.	COMELLI DENIS	M. Crisostomi and L. Pilo	2014	Articolo in rivista	FRW Cosmological Perturbations in Massive Bigravity	Phys. Rev. D {bf 90} (2014) 084003	ISSN 2470-0010	DOI:10.1103/PHYSREV
35.	COMELLI DENIS	M. Crisostomi, K. Koyama, L. Pilo G. Tasinato	2015	Articolo in rivista	Cosmology of bigravity with doubly coupled matter	JCAP {bf 1504} (2015) 026	ISSN 1475-7516	DOI:10.1088/1475-7516/
36.	CONTALBRIGO MARCO	HERMES Collaboration: A. Airapetian, N. Akopov, Z. Akopov, E. C. Aschenauer, W. Augustyniak, R. Avakian, A. Avetissian, E. Avetisyan, S. Belostotski, H. P. Blok, A. Borissov, J. Bowles, I. Brodski, V. Bryzgalov, J. Burns, M. Capiluppi, G. P. Capitani, E. Cisbani, G. Ciullo, M. Contalbrigo, P. F. Dalpiaz, W. Deconinck, R. D. Leo, L. D. Nardo, E. D. Sanctis, M. Diefenthaler, P. D. Nezza, M. Dueren, M. Ehrenfried, G. Elbakian, F. Ellinghaus, R. Fabbri, A. Fantoni, L. Felawka, S. Frullani, D. Gab...	2011	Articolo in rivista	Measurement of double-spin asymmetries associated with deeply virtual Compton scattering on a transversely polarized hydrogen target	PHYSICS LETTERS. SECTION B	0370-2693	10.1016/J.PHYSLETB.20
37.	CONTALBRIGO MARCO	CLAS Collaboration: N. Baillie, S. Tkachenko, J. Zhang, P. Bosted, S. Bueltmann, M. E. Christy, H. Fenker, K. A. Griffioen, C. E. Keppel, S. E. Kuhn, W. Melnitchouk, V. Tvaskis, K. P. Adhikari, D. Adikaram, M. Aghasyan, M. J. Amaryan, M. Anghinolfi, J. Arrington, H. Avakian, H. Baghdasaryan, M. Battaglieri, A. S. Biselli, D. Branford, W. J. Briscoe, W. K. Brooks, V. D. Burkert, D. S. Carman, A. Celentano, S. Chandavar, G. Charles, P. L. Cole, M. Contalbrigo, V. Crede, A. D'Angelo, A. Daniel, ...	2012	Articolo in rivista	Measurement of the neutron F2 structure function via spectator tagging with CLAS	PHYSICAL REVIEW LETTERS	0031-9007	10.1103/PHYSREVLET
38.	CONTALBRIGO MARCO	CLAS Collaboration: N. Baillie, S. Tkachenko, J. Zhang, P. Bosted, S. Bueltmann, M. E. Christy, H. Fenker, K. A. Griffioen, C. E. Keppel, S. E. Kuhn, W. Melnitchouk, V. Tvaskis, K. P. Adhikari, D. Adikaram, M. Aghasyan, M. J. Amaryan, M. Anghinolfi, J. Arrington, H. Avakian, H. Baghdasaryan, M. Battaglieri, A. S. Biselli, D. Branford, W. J. Briscoe, W. K. Brooks, V. D. Burkert, D. S. Carman, A. Celentano, S. Chandavar, G.	2014	Articolo in rivista	Spin and parity measurement of the Lambda(1405) baryon	PHYSICAL REVIEW LETTERS	0031-9007	10.1103/PHYSREVLET

		Charles, P. L. Cole, M. Contalbrigo, V. Crede, A. D'Angelo, A. Daniel, ...						
39.	CONTALBRIGO MARCO	CLAS Collaboration: N. Baillie, S. Tkachenko, J. Zhang, P. Bosted, S. Bueltmann, M. E. Christy, H. Fenker, K. A. Griffioen, C. E. Keppel, S. E. Kuhn, W. Melnitchouk, V. Tvaskis, K. P. Adhikari, D. Adikaram, M. Aghasyan, M. J. Amaryan, M. Anghinolfi, J. Arrington, H. Avakian, H. Baghdasaryan, M. Battaglieri, A. S. Biselli, D. Branford, W. J. Briscoe, W. K. Brooks, V. D. Burkert, D. S. Carman, A. Celentano, S. Chandavar, G. Charles, P. L. Cole, M. Contalbrigo, V. Crede, A. D'Angelo, A. Daniel, ...	2015	Articolo in rivista	Longitudinal Target-Spin Asymmetries for Deeply Virtual Compton Scattering	PHYSICAL REVIEW LETTERS	0031-9007	10.1103/PHYSREVLET
40.	CONTALBRIGO MARCO	CLAS Collaboration: N. Baillie, S. Tkachenko, J. Zhang, P. Bosted, S. Bueltmann, M. E. Christy, H. Fenker, K. A. Griffioen, C. E. Keppel, S. E. Kuhn, W. Melnitchouk, V. Tvaskis, K. P. Adhikari, D. Adikaram, M. Aghasyan, M. J. Amaryan, M. Anghinolfi, J. Arrington, H. Avakian, H. Baghdasaryan, M. Battaglieri, A. S. Biselli, D. Branford, W. J. Briscoe, W. K. Brooks, V. D. Burkert, D. S. Carman, A. Celentano, S. Chandavar, G. Charles, P. L. Cole, M. Contalbrigo, V. Crede, A. D'Angelo, A. Daniel, ...	2015	Articolo in rivista	Towards a Resolution of the Proton Form Factor Problem: New Electron and Positron Scattering Data	PHYSICAL REVIEW LETTERS	0031-9007	10.1103/PHYSREVLET
41.	FIERLI FEDERICO	S. Bucci1,2, C. Cagnazzo1, F. Cairo1, L. Di Liberto1, and F. Fierli1	2014	Articolo in rivista	Aerosol variability and atmospheric transport in the Himalayan region from CALIOP 2007-2010 observations	Atmos. Chem. Phys.	1680-7316	DOI:10.5194/ACP-14-43
42.	FIERLI FEDERICO	W. Frey1,2, S. Borrmann1,3, F. Fierli4, R. Weigel3, V. Mitev5, R. Matthey6, F. Ravegnani7, N. M. Sitnikov8, A. Ulanovsky8, and F. Cairo4	2014	Articolo in rivista	Tropical deep convective life cycle: Cb-anvil cloud microphysics from high-altitude aircraft observations	Atmos. Chem. Phys.	1680-7316	DOI:10.5194/ACP-13-13
43.	FIERLI FEDERICO	P. Cristofanelli1, F. Fierli1, A. Marinoni1, F. Calzolari1, R. Duchi1, J. Burkhardt2, A. Stohl2, M. Maione3, J. Arduini3, and P. Bonasoni1	2013	Articolo in rivista	Influence of biomass burning and anthropogenic emissions on ozone, carbon monoxide and black carbon at the Mt. Cimone GAW-WMO global station (Italy, 2165 m a.s.l.)	Atmos. Chem. Phys.	1680-7317	DOI:10.5194/ACP-13-15
44.	FIERLI FEDERICO	E. Palazzi1, F. Fierli1, G. P. Stiller2, and J. Urban3	2011	Articolo in rivista	Probability density functions of long-lived tracer observations from satellite in the subtropical barrier region: data intercomparison	Atmos. Chem. Phys.	1680-7318	DOI:10.5194/ACP-11-10
45.	FIERLI FEDERICO	Bergman, J. W., F. Fierli, E. J. Jensen, S. Honomichl, and L. L. Pan	2013	Articolo in rivista	Boundary layer sources for the Asian anticyclone: Regional contributions to a vertical conduit	J. Geophys. Res. Atmos.	2156-2202	DOI:10.1002/JGRD.5014
46.	ORLANDINI MAURO	Stella, L.; van der Klis, M.; Courvoisier, T. J. L.; Hernanz, M.; Hudec, R.; Santangelo, A.; Walton, D.; Zdziarski, A.; Barret, D.; Belloni, T.; Braga, J.; Brandt, S.; Budtz-Jorgensen, C.; Campana, S.; den Herder, J. -W.; Huovelin, J.; Israel, G. L.; Pohl, M.; Ray, P.; Vacchi, A.; Zane, S.; Argan, A.; Attina, P.; Bertuccio, G.; Bozzo, E.; Campana,	2012	Articolo in rivista	The Large Observatory for X-ray Timing (LOFT)	EXPERIMENTAL ASTRONOMY		10.1007/S10686-011-923

		R.; Chakrabarty, D.; Costa, E.; De Rosa, A.; Del Monte, E.; Di Cosimo, S.; Donnarumma, I.; Evangelista, Y.; Haas, D.; Jonker, P.; Korpela, S.; Lab...						
47.	ORLANDINI MAURO	Margutti, R.; Amati, L.; Campana, S.; Orlandini, M.; Romano, P.; Stamatikos, M.; Tagliaferri, G.	2012	Articolo in rivista	Average power density spectrum of Swift long gamma-ray bursts in the observer and in the source-rest frames	MONTHLY NOTICES OF THE ROYAL ASTRONOMICAL SOCIETY		10.1111/J.1365-2966.201
48.	ORLANDINI MAURO	Frontera, Filippo; Masetti, Nicola; Sguera, Vito; Sidoli, Lara	2012	Articolo in rivista	BeppoSAX OBSERVATIONS OF THE X-RAY PULSAR MAXI J1409-619 IN LOW STATE: DISCOVERY OF CYCLOTRON RESONANCE FEATURES	ASTROPHYSICAL JOURNAL		10.1088/0004-637X/748/
49.	ORLANDINI MAURO	Lacapra, M.; Frontera, F.; Montanari, E.; Amati, L.; Calura, F.; Nicastro, L.; Orlandini, M.	2011	Articolo in rivista	Spectral catalogue of bright gamma-ray bursts detected with the BeppoSAX/GRBM	ASTRONOMY & ASTROPHYSICS		10.1051/0004-6361/2010
50.	ORLANDINI MAURO	Orlandini, M.; Bonamente, M.; Lapi, A.	2011	Articolo in rivista	SUPERMODEL ANALYSIS OF THE HARD X-RAY EXCESS IN THE COMA CLUSTER	ASTROPHYSICAL JOURNAL		10.1088/0004-637X/732/
51.	PALMIERI VINCENZO	A.A. Rossi, S.Y.Stark,R.Vaglio	2014	Articolo in rivista	Evidence for thermal boundary resistance effects on superconducting radiofrequency cavity performances	Supercond. Science Technology	0953-2048	10.1088/0953-2048/27/8/
52.	PALMIERI VINCENZO	Artusa, D. R.; Avignone, F. T., III; Azzolini, O.; Balata, M.; Banks, T. I.; Bari, G.; Beeman, J.; Bellini, F.; Bersani, A.; Biassoni, M.; Brofferio, C.; Bucci, C.; Cai, X. Z.; Camacho, A.; Canonica, L.; Cao, X. G.; Capelli, S.; Carbone, L.; Cardani, L.; Carrettoni, M.; Casali, N.; Chiesa, D.; Chott, N.; Clemenza, M.; Cosmelli, C.; Cremonesi, O.; Creswick, R. J.; Dafinei, I.; Dally, A.; Datskov, V...	2014	Articolo in rivista	Exploring the neutrinoless double beta decay in the inverted neutrino hierarchy with bolometric detectors	"EUR PHYS J C"	1434-6044	10.1140/EPJC/S10052-0
53.	PALMIERI VINCENZO	Skliarova, H.; Azzolini, O.; Cherenkova-Dousset, O.; Johnson, R. R.	2014	Articolo in rivista	Niobium-based sputtered thin films for corrosion protection of proton- irradiated liquid water targets for [F-18] production	J PHYS D APPL PHYS	0022-3727	10.1088/0022-3727/47/4/
54.	PALMIERI VINCENZO	Andreotti E., Arnaboldi C., Avignone III F.T., Balata M., Bandac I., Barucci M., Beeman J.W., Bellini F., Brofferio C., Bryant A., Bucci C., Canonica L., Capelli S., Carbone L., Carrettoni M., Clemenza M., Cremonesi O., Creswick R.J., Di Domizio S., Dolinski M.J., Ejzak L., Faccini R., Farach H.A., Ferri E., Fiorini E., Foggetta L., Giachero A., Gironi L., Giuliani A., Gorla P., Guardincerri E., Gutierrez T.D., Haller E.E., Kazkaz K., Kraft S., Kogler L., Maiano C., Maruyama R.H., Martinez C....	2011	Articolo in rivista	Search for $\beta$ +/EC double beta decay of $^{120}\text{Te}$	ASTROPARTICLE PHYSICS	0927-6505	10.1016/J.ASTROPARTI
55.	PALMIERI VINCENZO	R. Vaglio	2015	Articolo in rivista	Thermal contact resistance at the Nb/Cu interface as a limiting factor for sputtered thin film RF superconducting cavities	Supercond. Science Technology		10.1088/0953-2048/29/1/
56.	STANZIAL DOMENICO	Sacchi G., Schiffrer G.	2011	Articolo in rivista	Calibration of pressure-velocity probes using a progressive plane wave reference field and comparison with nominal calibration filters	J. Acoust. Soc. Am	0001-4966	10.1121/1.3589253
57.	STANZIAL DOMENICO	Sacchi G., Schiffrer G.	2012	Articolo in rivista	On the physical meaning of the power factor in acoustics	J. Acoust. Soc. Am	0001-4966/2012/131(1)/269/12	10.1121/1.3664051
58.	STANZIAL DOMENICO	Sacchi G.	2012	Brevetto	"Apparecchiatura per l'indagine clinica audiometrica"	Brevetto italiano con estensione europea nel 2013	NPCT/IB2013/050060	
59.	STANZIAL DOMENICO	Buiat M., Sacchi G.	2013	Articolo in rivista	Wide band pressure and velocity (p-v) tympanometry with calibrated sound intensity micro-probes	Proceedings of Meetings on Acoustics	1939-800X	10.1121/1.4776155
60.	STANZIAL DOMENICO	Bonsi D., Bruschi P.,Buiat M., Fimiani F., Piotto M.	2014	Contributo in Atti di convegno	Application of acoustic horns for the amplification of a p-v probe velocimetric signal	Proceedings of Forum Acusticum 2014	2221-3767	
61.	VECCHI STEFANIA	LHCb collaboration, Aaij, R.; Adeva, B.; Adinolfi, M.;	2011	Articolo in rivista	Measurement of $J/\psi$ production in pp collisions at root s=7 TeV	EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL C	1434-6044	10.1140/EPJC/S10052-0

		Adrover, C.; Affolder, A.; Ajaltouni, Z.; Albrecht, J.; Alessio, F.; Alexander, M.; Alvarez Cartelle, P.; Alves, A. A., Jr.; Amato, S.; Amhis, Y.; Amoraal, J.; Anderson, J.; Appleby, R. B.; Gutierrez, O. Aguines; Arrabito, L.; Artuso, M.; Aslanides, E.; Auriemma, G.; Bachmann, S.; Bailey, D. S.; Balagura, V.; Baldini, W.; Barlow, R. J.; Barschel, C.; Barsuk, S.; Bates, A.; Bauer, C.; Bauer, T.; Bay, A.; Bediaga, I.; Belous, K.; Belyaev, L...						
62.	VECCHI STEFANIA	LHCb collaboration, Aaij, R.; Abellan Beteta, C.; Adeva, B.; Adinolfi, M.; Adrover, C.; Affolder, A.; Ajaltouni, Z.; Albrecht, J.; Alessio, F.; Alexander, M.; Alkhazov, G.; Alvarez Cartelle, P.; Alves, A. A., Jr.; Amato, S.; Amhis, Y.; Anderson, J.; Appleby, R. B.; Gutierrez, O. Aguines; Archilli, F.; Arrabito, L.; Artamonov, A.; Artuso, M.; Aslanides, E.; Auriemma, G.; Bachmann, S.; Back, J. J.; Bailey, D. S.; Balagura, V.; Baldini, W.; Barlow, R. J.; Barschel, C.; Barsuk, S.; Barter, W.; Ba...	2012	Articolo in rivista	Evidence for CP Violation in Time- Integrated D-0 -> h(-)h(+) Decay Rates	PHYSICAL REVIEW LETTERS	0031-9007	10.1103/PHYSREVLET
63.	VECCHI STEFANIA	LHCb collaboration, Aaij, R.; Abellan Beteta, C.; Adametz, A.; Adeva, B.; Adinolfi, M.; Adrover, C.; Affolder, A.; Ajaltouni, Z.; Albrecht, J.; Alessio, F.; Alexander, M.; Ali, S.; Alkhazov, G.; Alvarez Cartelle, P.; Alves, A. A., Jr.; Amato, S.; Amhis, Y.; Anderlini, L.; Anderson, J.; Andreassen, R.; Appleby, R. B.; Gutierrez, O. Aguines; Archilli, F.; Artamonov, A.; Artuso, M.; Aslanides, E.; Auriemma, G.; Bachmann, S.; Back, J. J.; Baesso, C.; Baldini, W.; Barlow, R. J.; Barschel, C.; Bars...	2013	Articolo in rivista	First Evidence for the Decay B-s(0) -> mu(+) mu(-)	PHYSICAL REVIEW LETTERS	0031-9007	10.1103/PHYSREVLET
64.	VECCHI STEFANIA	LHCb collaboration, Aaij, R.; Abellan Beteta, C.; Adametz, A.; Adeva, B.; Adinolfi, M.; Adrover, C.; Affolder, A.; Ajaltouni, Z.; Albrecht, J.; Alessio, F.; Alexander, M.; Ali, S.; Alkhazov, G.; Alvarez Cartelle, P.; Alves, A. A., Jr.; Amato, S.; Amhis, Y.; Anderlini, L.; Anderson, J.; Andreassen, R.; Appleby, R. B.; Gutierrez, O. Aguines; Archilli, F.; Artamonov, A.; Artuso, M.; Aslanides, E.; Auriemma, G.; Bachmann, S.; Back, J. J.; Baesso, C.; Baldini, W.; Barlow, R. J.; Barschel, C.; Bars...	2014	Articolo in rivista	Test of Lepton Universality Using B+ -> K(+)l(+)l(-) Decays	PHYSICAL REVIEW LETTERS	0031-9007	10.1103/PHYSREVLET
65.	VECCHI STEFANIA	LHCb collaboration, Aaij, R.; Abellan Beteta, C.; Adametz, A.; Adeva, B.; Adinolfi, M.; Adrover, C.; Affolder, A.; Ajaltouni, Z.;	2015	Articolo in rivista	Precision measurement of CP violation in B0s->J/ψ K+K̄#8722; decays	PHYSICAL REVIEW LETTERS	0031-9007	10.1103/PHYSREVLET

		Albrecht, J.; Alessio, F.; Alexander, M.; Ali, S.; Alkhazov, G.; Alvarez Cartelle, P.; Alves, A. A., Jr.; Amato, S.; Amhis, Y.; Anderlini, L.; Anderson, J.; Andreassen, R.; Appleby, R. B.; Gutierrez, O.; Aquines; Archilli, F.; Artamonov, A.; Artuso, M.; Aslanides, E.; Auriemma, G.; Bachmann, S.; Back, J. J.; Baesso, C.; Baldini, W.; Barlow, R. J.; Barschel, C.; Bars...					
--	--	---	--	--	--	--	--

**Principali Atenei e centri di ricerca internazionali con i quali il collegio mantiene collaborazioni di ricerca (max 5) con esclusione di quelli di cui alla sezione 1**

n.	Denominazione	Paese	Tipologia di collaborazione
1.	CERN	Svizzera	(max 500 caratteri) La collaborazione con il CERN si svolge in ambito teorico, con studi fenomenologici e calcoli di adronizzazione ad alta energia, e in ambito sperimentale con i rivelatori LHCb, NA62 e UA9. I primi due studiano il settore di sapore del Modello Standard e oltre, il terzo utilizza cristalli curvati per collimare il fascio di LHC. I gruppi ferraresi progettano, costruiscono, installano e operano parte dei rivelatori. Contribuiscono al calcolo scientifico e analizzano i dati raccolti.
2.	IHEP - INSTITUTE OF HIGH ENERGY PHYSICS - BEIJING	Cina	(max 500 caratteri) Il gruppo di fisica delle alte energie collabora con il laboratorio IHEP di Pechino mediante la partecipazione all'esperimento BESIII. BESIII é la terza evoluzione di una esperimento di fisica delle particelle situato al collider elettrone-positrone BEPCII, che lavora nella regione di energia del tau/charm. I risultati hanno portato finora a oltre 100 pubblicazioni tra cui la scoperta di una famiglia di adroni esotici candidati a essere i primi tetraquark osservati sperimentalmente.
3.	ESRF - EUROPEAN SYNCHROTRON RADIATION FACILITY	Francia	(max 500 caratteri) I gruppi di ricerca in semiconduttori e in astrofisica hanno estensivamente fatto uso del sincrotrone ESRF per la caratterizzazione di componenti cristallini ad alta efficienza per la realizzazione di una lente di Laue per raggi x e gamma. L'esperimento ha compreso varie istituzioni internazionali ed è stato condotto con responsabilità ferrarese. È stata dimostrata la fattibilità dell'impiego di ottiche basate su cristalli quasi-mosaico a larga banda passante ed efficienza molto elevata.
4.	FZJ - JUELICH	Germania	(max 500 caratteri) La collaborazione si concentra su due attività: 1) legata allo studio delle simmetrie fondamentali della natura ed in particolare alla ricerca del momento di dipolo elettrico del protone; 2) legata allo sviluppo di tecnologie innovative di polarizzazione di fasci di particelle da utilizzare in fisica adronica. Nell'ambito della Collaborazione il FZ-Juelich mette a disposizione del Dipartimento fondi da destinare all'emissione di contratti a supporto dell'attività di ricerca.
5.	JPL - CALTECH	Stati Uniti d'America	(max 500 caratteri) Il Jet Propulsion Laboratory (Pasadena, California, USA) è un centro di ricerca gestito da Caltech (California Institute of Technology) per conto di NASA, orientato alla ricerca spaziale e all'astrofisica, di carattere fondamentale e applicativa. Vi è stretta collaborazione nello studio della radiazione cosmica di fondo, con riguardo al satellite ESA Planck, nell'astrofisica delle alte energie, (studio dei gamma ray bursts) e nell'ambito della missione cosmologica ESA Euclid in costruzione.

**Descrizione della situazione occupazionale dei dottori di ricerca che hanno acquisito il titolo negli ultimi tre anni**

(max 1.500 caratteri)  
A partire dal 25-esimo è stato condotto un quesito inoltrato ai dottori di ricerca del dottorato in Fisica. Ne è emerso un quadro piuttosto confortante, in quanto tutte le persone che hanno fornito informazioni risultano occupate, il 75% dei quali impegnate nella ricerca accademica o presso enti di ricerca. Al momento non sono state erogate posizioni a tempo indeterminato. Alcuni dottori di ricerca sono impegnati nel settore industriale. Si segnala inoltre la creazione di una start-up hi-tech, per la realizzazione di un dispositivo per un efficace screening del tumore del colon, che ha coinvolto due dottorandi tuttora in corso.

**Note**

**3. Eventuali curricula  
Curriculum dottorali afferenti al Corso di dottorato**

La sezione è compilabile solo se nel punto "Corso di Dottorato" si è risposto in maniera affermativa alla domanda "Presenza di eventuali curricula?"

**Note**

#### 4. Struttura formativa

##### Attività didattica disciplinare e interdisciplinare

<b>Insegnamenti ad hoc previsti nell'iter formativo</b>	<b>Tot CFU:</b> 84	<b>n.ro insegnamenti:</b> 14	<b>di cui è prevista verifica finale:</b> 0
<b>Insegnamenti mutuati da corsi di laurea magistrale</b>	SI	<b>n.ro:</b> 29	<b>di cui è prevista verifica finale:</b> 0
<b>Insegnamenti mutuati da corsi di laurea (primo livello)</b>	NO		
<b>Cicli seminariali</b>	SI		
<b>Soggiorni di ricerca</b>	SI	ITALIA- al di fuori delle istituzioni coinvolte  ESTERO nell'ambito delle istituzioni coinvolte  ESTERO - al di fuori delle istituzioni coinvolte	<b>Periodo medio previsto (in mesi per studente):</b> 6

##### Descrizione delle attività di formazione di cui all'art. 4, comma 1, lett. f)

Tipologia	Descrizione sintetica ( <i>max 500 caratteri per ogni descrizione</i> )
<b>Linguistica</b>	IUSS-Ferrara 1391 organizza Cicli di lettorato di lingua inglese con docente madre-lingua a carattere pratico al fine di fornire competenze necessarie per seguire e/o tenere conferenze in lingua inglese. Al termine i dottorandi possono gratuitamente sostenere gli esami di certificazione della lingua inglese PET o FIRST, CAE. Corsi di italiano per stranieri sono organizzati dal Centro Linguistico di Ateneo. La frequenza dei corsi e lettorati comporta l'acquisizione di crediti.
<b>Informatica</b>	IUSS-Ferrara 1391 organizza seminari e lezioni per l'acquisizione di conoscenze informatiche adeguate: ° Scientifico-tecnologica: tecnologie informatiche avanzate e ambienti di calcolo/simulazione; ° Scienze della vita: approfondimenti sui più diffusi sistemi informatici e su banche dati dedicate; ° Humanities: catalogazione e archiviazione informatizzata, divulgazione scientifica, banche dati UE e utilizzo di software econometrici. La frequenza comporta l'acquisizione di crediti.
<b>Gestione della ricerca, della conoscenza dei sistemi di ricerca e dei sistemi di finanziamento</b>	Per i corsi di dottorato lo IUSS-Ferrara 1391 organizza cicli di seminari e lezioni dedicati al Trasferimento tecnologico e alla conoscenza di sistemi di ricerca e sistemi di finanziamento indirizzati a dottorandi di discipline scientifiche, giuridiche ed economiche che, per scelta o per necessità, dovranno affrontare il mondo dell'innovazione e il rinnovamento del Paese, anche al di fuori del contesto accademico. La frequenza dei seminari e delle lezioni comporta l'acquisizione di crediti.
<b>Valorizzazione dei risultati della ricerca e della proprietà intellettuale</b>	Per tutti i corsi di dottorato di ricerca lo IUSS-Ferrara 1391 organizza cicli di seminari e lezioni dedicati alla Tutela della Proprietà Intellettuale. Integrano il programma di IUSS Cicli di seminari relativi alla "creazione di impresa" con la presentazione e discussione di casi aziendali come avvenuto nell'ambito del Progetto FlxO Azione 8. La frequenza dei seminari e delle lezioni citati comporta l'acquisizione di crediti da parte dei dottorandi.

#### Note

(MAX 1.000 caratteri):

Alle attività di didattica disciplinare ed interdisciplinare proprie per il corso di dottorato ed evidenziate al primo punto della presente sezione, devono aggiungersi le attività di formazione interdisciplinare di cui all'art. 4 comma 1 lettera f del DM 45/2013 , per le quali il Consiglio dell'Istituto Universitario di Studi Superiori IUSS Ferrara 1391 nella seduta consigliare del 10 luglio 2013 ne ha approvato la programmazione e deliberato l'obbligo di acquisizione di almeno 20 cfu per dottorando.



## 5. Posti, borse e budget per la ricerca

### Posti, borse e budget per la ricerca

	Descrizione	Ciclo 32°	Anagrafe dottorandi (31°)	Ciclo 31°
<b>A - Posti banditi (messi a concorso)</b>	1. Posti banditi con borsa	N. 8	7	8
	2. Posti coperti da assegni di ricerca		0	
	3. Posti coperti da contratti di apprendistato		0	
	<b>Sub totale posti finanziati (A1+A2+A3)</b>	<b>N. 8</b>	<b>N. 7</b>	<b>N. 8</b>
	4. Eventuali posti senza borsa	N. 3	3	3
<b>B - Posti con borsa riservati a laureati in università estere</b>			0	
<b>C - Posti riservati a borsisti di Stati esteri</b>			0	
<b>D - Posti riservati a borsisti in specifici programmi di mobilità internazionale</b>			1	1
<b>E - Posti riservati a dipendenti di imprese impegnati in attività di elevata qualificazione (dottorato industriale) o a dipendenti di istituti e centri di ricerca pubblici impegnati in attività di elevata qualificazione (con mantenimento di stipendio)</b>		N. 1	0	
<b>F - Posti senza borsa riservati a laureati in Università estere</b>			0	
<b>TOTALE = A + B + C + D + E + F</b>		<b>N. 12</b>	<b>N. 11</b>	<b>N. 12</b>
<b>DI CUI CON BORSA = TOTALE - A4 - F</b>		<b>N. 9</b>	<b>N. 8</b>	<b>N. 9</b>
<b>Importo della borsa</b> (importo annuale al lordo degli oneri previdenziali a carico del percipiente)		Euro: 13.638,47		
<b>Budget pro-capite annuo per attività di ricerca in Italia e all'Estero</b> (a partire dal secondo anno, in termini % rispetto al valore annuale della borsa al lordo degli oneri previdenziali a carico del percipiente)		(min 10% importo borsa): 10,00		
<b>Importo aggiuntivo alla borsa per mese di soggiorno di ricerca all'estero</b> (in termini % rispetto al valore mensile della borsa al lordo degli oneri previdenziali a carico del percipiente)		(MAX 50% importo borsa): 50,00		
<b>BUDGET complessivamente a disposizione del corso per soggiorni di ricerca all'estero</b> (importo lordo annuale comprensivo degli oneri previdenziali a carico del percipiente)		Euro: 33.226,08		
<b>Eventuali note:</b> (max 500 caratteri) Nella sezione E è stato evidenziato un posto a riserva con mantenimento di stipendio, accertato mediante formale atto convenzionale con la Fondazione Museo Civico di Rovereto.				

## Fonti di copertura del budget del corso di dottorato (incluse le borse)

<b>FONTE</b>	<b>Importo (facoltativo)</b>	<b>Descrizione Tipologia (max 200 caratteri)</b>
<b>Fondi Ministeriali</b>	49.816,56	Finanziamento ministeriale ipotizzato su voce CA.CO.20.05.10.010 (Borse di studio post lauream) per A.F. 2016 pari a 3 borse di studio (quota annuale)
<b>Progetti competitivi o fondi messi a disposizione dal proponente</b>	26.152,47	Budget della ricerca per iscritti con e senza borsa, fondi dipartimentali di ricerca (quota annua). finanziamento di 1 borse da fondi di ricerca e/o derivanti da progetti competitivi (quota annua)
<b>Fondi di ateneo</b>	22.839,17	cofinanziamento 1 borse comprensivo di periodo estero stimato (6 mesi) (quota annuale). Finanziamento per soggiorni all'estero (periodo presunto 6 mesi) per 3 borse di studio (quota annuale)
<b>Finanziamenti esterni</b>	106.474,98	INFN 3 borse+estero stimato (6 m.) e budget ricerca (quota annuale). INFN-ITALRAD cofin 1 borsa + estero (6 m.) e budget. Mantenimento stipendio dip Museo civico Rovereto (quota annua)
<b>Altro</b>		Ulteriori fondi ad oggi non stimabili derivanti da finanziamenti della ricerca attraverso progetti competitivi o da finanziamento da imprese, da dedicarsi alla copertura dei costi di ricerca

## Note

## 6. Strutture operative e scientifiche

### Strutture operative e scientifiche

<b>Tipologia</b>		<b>Descrizione sintetica (max 500 caratteri per ogni descrizione)</b>
<b>Attrezzature e/o Laboratori</b>		<p>Laboratori</p> <p>Archeometria</p> <p>Astrofisica</p> <p>Fisica Materiali Magnetici</p> <p>Fisica Medica</p> <p>Elettronica</p> <p>Informatica</p> <p>Laser e Trappole Magneto Ottiche</p> <p>Polarizzazione del Vuoto</p> <p>Radioattività Naturale ed Artificiale</p> <p>Rivelatori Particelle Elementari</p> <p>Costruzione Rivelatori di Particelle Elementari</p> <p>Test Rivelatori di Particelle Elementari</p> <p>Sensori e Semiconduttori</p> <p>Camera pulita di classe 100</p> <p>Vuoto e Spettrometria di Massa</p> <p>Museo Strumentazione Antica</p>
<b>Patrimonio librario</b>	consistenza in volumi e copertura delle tematiche del corso	<p>La Biblioteca Scientifico-Tecnologico possiede periodici e monografie di vari settori disciplinari, (fisica, informatica, matematica, ingegneria, architettura, scienze della terra), conserva il Fondo librario di Fisica che fa parte delle Collezioni di interesse storico dell'Università di Ferrara.</p> <p>La consistenza in volumi (monografie), posseduta dalla biblioteca al 31/12/13, era di 27.859 monografie. Filtrando il posseduto per la sola sezione di Fisica risulterebbero al 31/12/13, 7.102 monografie.</p>
	abbonamenti a riviste (numero, annate possedute, copertura della tematiche del corso)	<p>Gli abbonamenti alle riviste, il numero delle annate di periodici, possedute dalla biblioteca al 31.12.2013, risultava pari a 10.266 annate. Gli abbonamenti a periodici correnti, comprensivi di doni e scambi, è invece pari a 117.</p> <p>Numerose riviste elettroniche di fisica sono direttamente consultabili online. Inoltre il servizio di Document Delivery di articoli e parti di libri e di prestito inter-bibliotecario di monografie permette l'accesso a risorse non presenti presso l'ateneo ferrarese.</p>
<b>E-resources</b>	<b>Banche dati</b> (accesso al contenuto di insiemi di riviste e/o collane editoriali)	<p>Tutti gli abbonamenti a banche-dati sono attivate per l'intero sistema bibliotecario di ateneo. Si segnalano le seguenti rilevanti sottoscrizioni a pagamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3 grossi pacchetti attivati a livello consortile: Elsevier, Springer-Kluwer, Wiley-Blackwell;</li> <li>- 7 banche-dati di interesse scientifico, quali JSTOR, Scopus, Pacchetto riviste American Chemical Society, Science online, ISI-Web of Science, CAS Scifinder, Norme UNI.</li> </ul>
	<b>Software specificatamente</b>	<p>I dottorandi hanno accesso al software office di Microsoft su contratto "campus", comprensivo di sistemi antivirus. Tramite INFN, che è il partner in convezione, si</p>

	<b>attinenti ai settori di ricerca previsti</b>	ha accesso ai software labview e adobe acrobat. Altri software frequentemente usati o sono opensource (R, cernlib) o con licenze sono comprate dai singoli gruppi di ricerca che ne necessitano (p.es. mathematica). Altri software utilizzati dai gruppi di ricerca sono programmi di cad e/o di simulazione, quali nx, ansys, esacomp, quartus.
	<b>Spazi e risorse per i dottorandi e per il calcolo elettronico</b>	A ciascun dottorando è assegnata una postazione di lavoro in uno studio per due persone presso il dipartimento, dotato di connessione in rete, anche wireless. Uno specifico fondo dipartimentale contribuisce alla mobilità dei dottorandi.
<b>Altro</b>		Servizio calcolo e reti del dipartimento: - gestisce le risorse di calcolo e collabora con analoghi servizi di unife e della sezione INFN; - collabora con il Garr; - gestione dei contratti di manutenzione (hardware e software); - cura l'anagrafe utenti e apparecchiature informatiche del dipartimento; - partecipa a gruppi di lavoro nazionali per sperimentazione di hardware e software. - disponibili risorse della GRID di calcolo nazionale ed europea e farm di calcolo dei gruppi di ricerca

## Note

## 7. Requisiti e modalità di ammissione

### Requisiti richiesti per l'ammissione

**Tutte le lauree magistrali:** SI, Tutte

**se non tutte, indicare quali:**

**Altri requisiti per studenti stranieri:**

**Eventuali note**

### Modalità di ammissione

**Modalità di ammissione**

Titoli  
Prova orale  
Lingua

**Per i laureati all'estero la modalità di ammissione è diversa da quella dei candidati laureati in Italia?** NO

**se SI specificare:**

### Attività dei dottorandi

<b>È previsto che i dottorandi possano svolgere attività di tutorato</b>	SI	
<b>È previsto che i dottorandi possano svolgere attività di didattica integrativa</b>	SI	Ore previste: 40

## Note