

**Protocollo n. 541 Repertorio n. 12/2013 del 12/06/2013**

Verbale n. \_\_8\_\_

**UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI FERRARA  
ATTI DEL CONSIGLIO DEL DIPARTIMENTO  
DI FISICA E SCIENZE DELLA TERRA  
SEDUTA DEL 7 GIUGNO 2013**

*L'anno 2013 (Duemilatredici=)*

*in questo giorno di Venerdì 7 (sette=)*

*del mese di Giugno alle ore 10:30 (ore dieci e minuti trenta=)*

presso L'AULA 412 del Dipartimento di Fisica e Scienze della terra – Via Saragat 1 - Ferrara  
convocato con avvisi scritti in data 30/5/2013 prot. n. 481, inviati per e-mail a ciascun membro, si è adunato  
il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della terra.

*Presiede il Prof. Roberto CALABRESE*

*Ha la funzione di Segretario la Dott.ssa Gloria ROSSI*

*L'appello dà il seguente risultato:*

**PROFESSORI DI RUOLO - I FASCIA**

BECCALUVA Luigi	G	CALABRESE Roberto	P	COLTORTI Massimo	P
CRUCIANI Giuseppe	P	FIorentINI Giovanni	A	GAMBACCINI Mauro	P
GUIDI Vincenzo	P	MANTOVANI Franco	G	MASETTI Daniele	G
POSENATO Renato	P	SIENA Franca	P	TITARCHUK Lev	A
TRIPICCIÓN Raffaele	P				

**PROFESSORI DI RUOLO - II FASCIA**

BILLI Paolo	G	BONADIMAN Costanza	P	CAPUTO Riccardo	G
CIAVOLA Paolo	P	GIANOLLA Piero	P	LUCIANI Valeria	P
LUPPI Eleonora	P	MORETTI Mauro	A	MORSILLI Michele	A
PETRUCCI Ferruccio	G	SACCANI Emilio	P	SANTARATO Giovanni	G
SAVRIE' Mauro	A	SIMEONI Umberto	A	VACCARO Carmela	A
ZAVATTINI Guido	P				

**RICERCATORI DI RUOLO**

BASSI Davide	G	BIANCHINI Gianluca	P	BISERO Diego	P
CIULLO Giuseppe	P	DI DOMENICO Giovanni	P	DRAGO Alessandro	P
GIOVANNINI Loris	P	GUIDORZI Cristiano	P	LENISA Paolo	G
MALAGU' Cesare	G	MANTOVANI Fabio	A	MARTUCCI Annalisa	P
MARZIANI Michele	P	MASINA Isabella	G	NATOLI Paolo	G
PORCU' Federico	P	RICCI Barbara	P	SPIZZO Federico	P
TAIBI Angelo	P	VAVASSORI Paolo	A	VINCENZI Donato	P

IL SEGRETARIO  
f.to Gloria Rossi

IL DIRETTORE  
f.to Roberto Calabrese

**RICERCATORI A TEMPO DETERMINATO**

CORBAU Corinne Sabine	G
FIORINI Massimiliano	P
MASTROCICCO Micol	P
MAZZOLARI Andrea	A
PAGLIARA Giuseppe	A

**RAPPRESENTANTI DEL PERSONALE AMM.VO**

BIANCHI Maria Teresa	P
BENINI Alessandra	P

**RAPPRESENTANTI DEL PERSONALE TECNICO**

CHIARELLI Paolo	P	GAMBETTI Michele	P
PARISE Michele	P	TESSARI Umberto	P

**RAPPRESENTANTI DEGLI ASSEGNISTI DI RICERCA**

BIGNARDI Samuel	A
-----------------	---

**RAPPRESENTANTI degli iscritti a dottorati di ricerca**

BANDIERA Laura	G
----------------	---

**Sono stati invitati dal Direttore a partecipare alla seduta**

Dott. BETTONI Diego Direttore della Sezione INFN di Ferrara	A	Dott.ssa MARCHETTI Elisa Manager didattico dei CDL afferenti al Dipartimento	P
Sig.ra BALBONI Maria Santina Referente alla didattica del Dipartimento	P		

P= presente G= assente giustificato A= assente

- 1 - Comunicazioni del Direttore
- 2 – Questioni relative alla didattica
- 3 – Questioni relative ai Ricercatori
- 4 – PROGRAMMAZIONE DIDATTICA A.A. 2013-2014:  
Adempimenti per l'aa 2013-2014
- 5 - Questioni relative alla organizzazione del Dipartimento e dell'Università:
  - ✓ Contratti e Convenzioni
  - ✓ Approvazione provvedimenti amministrativi e contabili
  - ✓ Assegni di ricerca: nuove richieste e rinnovi
- 6 - Varie ed eventuali
- 7 - Questioni relative ai Professori di II fascia
- 8 - Questioni relative ai Professori di I fascia

Il Presidente alle ore 10:45, accertato il numero dei presenti e constatata la validità dell'adunanza, apre la seduta e dà inizio alla trattazione degli argomenti previsti nel seguente ordine del giorno:

IL SEGRETARIO  
f.to Gloria Rossi

IL DIRETTORE  
f.to Roberto Calabrese

*Il Direttore comunica che:*

- 1) Il Prof. Gambaccini ha informato la Direzione che UNIFE, unendo la nuova sezione/istituto di Medicina e Chirurgia Traslazionale con la sezione di Fisica Medica, Clinica Medica ed il Centro malattie vascolari, ha vinto il bando per la ricerca biomedica nello spazio con lo studio **Space Dreams**. Si tratta di un progetto di grande prestigio che avrà notevole rilevanza internazionale, condiviso anche dalla NASA, e che vedrà la prima donna astronauta italiana nello spazio, impegnata con esperimenti a bordo.
- 2) La manifestazione Porte Aperte al Polo Scientifico Tecnologico tenutasi dal 16 al 19 Maggio ha avuto un successo di pubblico pari a circa 2600 visitatori in 4 giorni. Il Direttore ringrazia il Comitato organizzatore e tutti coloro che in qualsiasi modo si sono prodigati per la riuscita dell'iniziativa. Un grazie particolare alla Dott.ssa Barbara Ricci. (vedi dettagli in fondo al verbale)
- 3) Gli Organi Accademici nelle sedute del 22 maggio 2013 e del 29 maggio 2013 hanno approvato gli esiti relativi alla selezione delle richieste di finanziamento nell'ambito del Bando rivolto a giovani ricercatori non strutturati dell'Università degli Studi di Ferrara per il finanziamento di progetti di ricerca e mobilità internazionale - Fondi 5 x 1000 anno 2010 e Fondi Unicredit 2013. Nel Dipartimento sono quattro i giovani ricercatori che beneficiano del finanziamento: Lattanzi, Armaroli Draghici e Giacomoni.
- 4) Il 21/6/2013 nel Campus di Orsay si terrà la Cerimonia di inaugurazione del doppio titolo fra UNIFE e Università di Paris-Sud. Alla cerimonia parteciperanno i docenti italiani del Comitato Bilaterale che sono i prof.ri Calabrese, Luppi e Savriè.

Comunicazioni dal SA del 22/5:

- è stato approvato il Regolamento di Gestione del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra;
- è stata effettuata la ripartizione delle ore per attività di tutorato anno 2013-14: al Dipartimento sono state attribuite 252 ore per un totale di 11 tutori. La prof.ssa Siena, critica sul metodo usato per la distribuzione delle ore, basato semplicemente sul numero di studenti iscritti, comunica ai presenti che si incontrerà con il Dott. Malagù per mettere a punto le necessità dei 4 CDL afferenti al Dipartimento prima del 5 Luglio, termine ultimo per comunicare il piano di distribuzione delle ore all'ufficio tutorato.
- E' stata approvata l'adesione del dipartimento al Consorzio PROAMBIENTE.

Sul punto 2) all'ordine del giorno

<b>2 – QUESTIONI RELATIVE ALLA DIDATTICA</b>
--

**2.A PROGETTO DI TIROCINI FORMATIVI/STAGE**

Il Direttore comunica che è pervenuta una richiesta dell'**Associazione Nuovamente** di attivare nell'Ateneo ferrarese tirocini formativi e stage nel progetto "Adozione e Sussidiarietà: per i giovani, dai giovani", che opera già da due anni con l'Ateneo di Bologna e il sostegno, anche finanziario, della Fondazione del Monte di Bologna e Ravenna.

Il progetto porta un aiuto concreto e gratuito ai ragazzi e alle ragazze **fra i 14 e i 16 anni** per far loro superare le difficoltà scolastiche nelle singole materie, organizzando corsi tenuti da studenti universitari in tirocinio (periodo di formazione in un'associazione o azienda, scelta liberamente, che permette di acquisire crediti universitari).

IL SEGRETARIO  
f.to Gloria Rossi

IL DIRETTORE  
f.to Roberto Calabrese

Tanti laureati e laureandi, più di 200, dell'Ateneo di Bologna, hanno deciso in questi due anni di svolgere il proprio  **tirocinio**  presso l' Associazione, aiutando così migliaia di  **giovanissimi studenti**  a superare difficoltà scolastiche e, spesso, anche sociali. Per il territorio, ma anche a  **livello nazionale** , questa è un'esperienza esemplare e unica di rapporto generazionale nella quale giovani universitari aiutano giovanissimi studenti fra i 14 e i 16.

Questo percorso di aiuto e formazione sta incontrando un grande successo fra le Scuole, i giovani, i genitori e l'Università.

E' intenzione dell'**Associazione Nuovamente** portare questa esperienza anche nel territorio di Ferrara colpito dal sisma: ci saranno sedi locali operative in loco per poter lavorare direttamente con gli studenti delle scuole e dell'università. Come già con l'Università di Bologna e con i singoli dipartimenti, il Presidente dell'Associazione chiede di poter attivare i tirocini e/o stage anche nell' Ateneo di Ferrara, attraverso l'adesione dei Dipartimenti interessati.

Dopo breve discussione, il Consiglio concorda che l'iniziativa, sicuramente valida, non permette però un impegno diretto del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, considerato che non c'è attinenza con la tipologia di stage e tirocini che devono essere svolti dagli studenti iscritti ai corsi di laurea afferenti al dipartimento.

Escono gli invitati del Direttore e i rappresentanti eletti. Alla presenza dei ricercatori a tempo determinato, dei ricercatori a tempo indeterminato, dei professori di I e II fascia, il Direttore pone in discussione il seguente punto all'ordine del giorno

Sul punto 3) all'ordine del giorno

### 3 - QUESTIONI RELATIVE AI RICERCATORI

#### 3a. NULLA OSTA PER CONGEDO DI STUDIO ALL'ESTERO

##### 3a.1 Richiesta congedo del Dott. Paolo Vavassori.

Il Dott. Paolo Vavassori, ricercatore confermato nel ssd FIS/03 e afferente al Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, ha presentato al Direttore la richiesta di fruire di un periodo di congedo per studio e ricerca senza assegni nel periodo dal 1-7-2013 al 21-02-2014 presso il centro di ricerca CIC-nanoGUNE di Donostia (San Sebastian) in Spagna al fine di condurre esperimenti nell'ambito del nano-magnetismo nell'ambito di una collaborazione scientifica in corso con il Dr. Andreas Berger, direttore scientifico del centro di ricerca e responsabile del gruppo locale di nano-magnetismo.

Da alcuni anni è in atto una collaborazione col centro di ricerca CIC-nanoGUNE di Donostia (San Sebastian) in Spagna, recentemente formalizzata attraverso la firma di un accordo bilaterale tra l'Università di Ferrara e il centro CIC-nanoGUNE. Nell'ambito di tale accordo, il sottoscritto svolge un'attività di ricerca in particolare con il Dr. Andreas Berger, direttore scientifico del centro di ricerca e responsabile del gruppo locale che svolge ricerche riguardanti lo studio di proprietà magnetiche alla nanoscala.

Una tematica riguarda in particolare lo sviluppo di tecniche di produzione e caratterizzazione di multistrati magnetici nanostrutturati con anisotropia perpendicolare per applicazioni alla registrazione magnetica dei dati ad altissima densità, campo in cui il Dr. Berger è un esperto riconosciuto internazionalmente.

Una seconda tematica, conosciuta come magneto-plasmonica, ha come scopo l'investigazione degli effetti dovuti alla combinazione dell'attività magneto-ottica (accoppiamento tra le proprietà magnetiche di un materiale e le sue proprietà ottiche) che

IL SEGRETARIO  
f.to Gloria Rossi

IL DIRETTORE  
f.to Roberto Calabrese

caratterizza i materiali magnetici e l'eccitazione di plasmoni localizzati (oscillazioni risonanti collettive del gas di elettroni quasi liberi) in nanostrutture realizzate a partire da materiali magnetici.

Durante la collaborazione svolta fino ad ora ho coordinato un gruppo di ricerca locale che si è occupato della progettazione di due sistemi avanzati di caratterizzazione delle proprietà magnetiche di materiali nano-strutturati, basati su tecniche magneto-ottiche. In particolare sono stati realizzati un microscopio ad effetto Kerr che permette di eseguire misure di magnetizzazione risolte in tempo, nella scala temporale dei ps, con risoluzione spaziale inferiore al micron (fino a 500 nm) e con controllo della temperatura (da 4 K a 800 K), ed uno spettrometro ad effetto Kerr operante nell'intervallo 0.5-3.2 eV di energie del fotone. Entrambe le strumentazioni sono attualmente in funzione.

Per quanto concerne la prima tematica, il sistema per microscopia Kerr si sta dimostrando un mezzo di indagine estremamente potente per lo studio delle proprietà magnetiche di svariati sistemi, come ad esempio i materiali nano strutturati che presentano anisotropia perpendicolare per la registrazione magnetica e multistrati accoppiati attraverso l'interazione di scambio e che presentano effetti di "exchange bias".

In quest'ultimo caso, è importante sottolineare che l'attività di ricerca è svolta in collaborazione con i dipartimenti di Fisica e Scienze della Terra delle Università di Ferrara (Dr. Federico Spizzo) e di Bologna (Dr. Lucia del Bianco) e si svolge nell'ambito di un progetto FIRB (FIRB2010 'Tailoring the magnetic anisotropy of nanostructures for enhancing the magnetic stability of magnetoresistive devices - NANOREST'). La collaborazione su questo argomento è già in atto ed è legata ad un progetto di tesi di uno studente dell'Università di Bologna che svolge la sua attività di ricerca presso nanoGUNE sotto la mia guida.

Il microscopio Kerr viene anche utilizzato per caratterizzare campioni nano strutturati, prodotti a nanoGUNE, nell'ambito di un'altra collaborazione col Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra dell'Università di Ferrara (Dr. Diego Bisero) volta allo studio delle interazioni dipolari magnetiche in sistemi di nanostrutture magnetiche ad alta densità.

Lo spettrometro Kerr è il principale strumento utilizzato nello svolgimento della seconda tematica il cui scopo finale è di realizzare nuovi meta-materiali nei quali gli effetti magneto-plasmonici vengono sfruttati per generare proprietà ottiche controllabili mediante un campo magnetico esterno. Le applicazioni di questo tipo di studio sono moltissime, e vanno dalla realizzazione di biosensori ad elevatissima sensibilità (singola molecola) a dispositivi nanofotonici per la manipolazione della propagazione della luce alla nanoscala.

Durante questo periodo di congedo continueranno le attività, cominciate nel mese di Novembre dello scorso anno, legate ai progetti di collaborazione tra il centro nanoGUNE ed il nostro Dipartimento descritti sopra.

Si evidenzia, per concludere, che la permanenza del Dr. Vavassori presso questo centro di ricerca sta avendo delle ottime ricadute per l'Università di Ferrara e i ricercatori del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra in termini di nuovi contatti internazionali e fattive collaborazioni con istituti e ricercatori di chiara fama.

Dopo breve discussione con intervento del Dott. Giovannini che chiede delucidazioni circa le ottime ricadute per l'Università di Ferrara e risposta del Direttore che spiega che l'apporto delle

IL SEGRETARIO  
f.to Gloria Rossi

IL DIRETTORE  
f.to Roberto Calabrese

pubblicazioni prodotte attraverso la ricerca che il Dott. Vavassori svolge presso il Centro di ricerca CIC-nanoGUNE di Donostia (San Sebastian) in Spagna, con alto impact factor, hanno una positiva ricaduta in termini di VQR per il Dipartimento, il Direttore pone in votazione la seguente delibera

**(Delibera 1/2013/06)**

Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra

- ✓ **Preso atto** del programma di studio e ricerca alla quale il Dott. Vavassori intende dedicarsi nel periodo del congedo richiesto,
- ✓ **atteso** che l'assenza del ricercatore non sarà pregiudizievole per lo svolgimento della didattica nei corsi di laurea prevista al II semestre dell'aa 2013-2014,
- ✓ **acquisito** il parere favorevole espresso Consiglio unico in Fisica per il tramite del suo Coordinatore
- ✓ **considerato** che sono state tenute nel debito conto le raccomandazioni del SA del 20 Maggio 2008,

ai sensi dell'art.8 della Legge 311/1958, delibera di concedere al dott. **PAOLO VAVASSORI**, ricercatore confermato nel ssd FIS/03 Fisica della materia e afferente al Dipartimento Fisica e Scienze della Terra, il congedo **senza assegni** richiesto per il **periodo 1 Luglio 2013-21 Febbraio 2014** da fruire presso il Centro di ricerca CIC-nanoGUNE di Donostia (San Sebastian) in Spagna.

Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, udito quanto sopra, unanime approva.

**3.B Presa di servizio posticipata.**

Il Direttore del Dipartimento ha ricevuto per le vie brevi da parte del Dott. Alessio Notari la richiesta di posticipare al 1° Dicembre 2013 la presa di servizio per chiamata diretta che avrebbe dovuto avvenire il 1° Settembre 2013. Il Dott. Notari ha motivato il rinvio in quanto attualmente impegnato a concludere due importanti progetti di ricerca e relative pubblicazioni, che sta portando avanti con ricercatori della Università di Barcelona, presso cui sta prestando servizio come ricercatore. Per quanto riguarda gli impegni didattici, l'incarico interno gratuito attribuito al ricercatore è da svolgere al 2° semestre dell'a.a 2013-14 nella LT in Fisica.

Dopo breve discussione, il Direttore pone in votazione la seguente delibera.

**(Delibera 2/2013/06)**

Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra

- ✓ **Preso atto** della richiesta avanzata dal Dott. Alessio Notari
- ✓ **Valutate le motivazioni addotte per il posticipo della presa di servizio a seguito di chiamata diretta**
- ✓ **atteso** che tale posticipo della presa di servizio non sarà pregiudizievole per lo svolgimento della didattica nei corsi di laurea prevista al II semestre dell'a.a 2013-2014,
- ✓ **acquisito** il parere favorevole espresso dal Consiglio unico in Fisica per il tramite del suo Coordinatore

IL SEGRETARIO  
f.to Gloria Rossi

IL DIRETTORE  
f.to Roberto Calabrese

delibera di concedere al dott. **ALESSIO NOTARI la presa di servizio il 1° Dicembre 2013 anziché il 1° Settembre 2013 come già stabilito.**

Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, udito quanto sopra, unanime approva.

### **3.C Relazione annuale Dott. Giuseppe Pagliara**

Il Dott. Giuseppe Pagliara, ricercatore a tempo determinato del Programma Rita Levi Montalcini, ha inviato alla Direzione la relazione annuale che è tenuto a presentare sulla sua attività didattica e di ricerca.

Il Programma per Giovani Ricercatori "Rita Levi Montalcini" e di cui il Dott. Pagliara sta fruendo, è finalizzato a favorire l'internazionalizzazione dell'università italiana offrendo a giovani studiosi stranieri e italiani impegnati all'estero l'opportunità di svolgere attività didattica e di ricerca in Italia. Il contratto ha durata triennale e può essere rinnovato per una durata complessiva di sei anni.

Il titolare del contratto di lavoro a tempo determinato è tenuto a svolgere attività di didattica e di ricerca a tempo pieno ed in esclusiva presso l'università prescelta. Un massimo di 350 ore annue è destinato ad attività di didattica integrativa.

Il Direttore commenta il contenuto della relazione presentata dal ricercatore:

#### **Programma "Rita Levi Montalcini": relazione a.a. 2012-2013**

#### **Pagliara Giuseppe**

#### **Ricerca**

Scopo principale del mio progetto di ricerca è lo studio del comportamento della materia nucleare ed adronica in condizioni estreme (alta densità ed alta temperatura). In particolare la mia attività si può suddividere in tre differenti aree di ricerca:

- idrodinamica delle collisioni di ioni pesanti
- formazione di fasi a quark nelle stelle compatte
- spettroscopia ed equazione di stato adronica

Segue una descrizione del lavoro fatto durante l' a.a. 2012-2013 (ancora in corso) nelle tre diverse aree.

#### *1) Idrodinamica delle collisioni di ioni pesanti:*

La collaborazione ECHO-QGP, che coinvolge ricercatori e professori delle Università di Firenze (L. Del Zanna, F. Becattini), Torino (A. De Pace) e Ferrara (A. Drago, G.P.) e che ha come scopo la messa a punto di un codice 3+1D per le simulazioni di idrodinamica relativistica ideale e dissipativa, ha prodotto il suo primo articolo, al momento in fase di revisione per la rivista European Journal of Physics. Come correlatore della dott.ssa Valentina Rolando (dottoranda XXVII ciclo) mi sono occupato in particolare della modellizzazione del freeze-out chimico e cinetico e abbiamo prodotto una routine per ECHO-QGP che mappa l'output dell'idrodinamica in osservabili fisiche (spettri trasversi degli adroni, flussi ellittici e spettri di rapidità) e permette quindi di confrontare le predizioni teoriche con i dati sperimentali. La routine di freeze-out è stata testata tramite l'utilizzo del codice AZHYDRO (di P. Kolb e U. Heinz) che rappresenta lo stato dell'arte delle simulazioni di idrodinamica ideale di collisioni di ioni pesanti in 2+1D. I nostri risultati per le osservabili fisiche sono in perfetto accordo con i risultati prodotti da AZHYDRO. Questo test ci ha permesso quindi di andare oltre l'idrodinamica ideale 2+1D di AZHYDRO e di produrre risultati anche in 3+1D e in presenza di effetti dissipativi, particolarmente importanti nello studio di collisioni alle energie di LHC.

IL SEGRETARIO  
f.to Gloria Rossi

IL DIRETTORE  
f.to Roberto Calabrese

Al momento stiamo introducendo le correzioni agli spettri termici (prodotti al freeze-out) dovute ai decadimenti forti delle risonanze adroniche e ai processi di rescattering.

A breve saremo quindi in grado di confrontare i risultati di ECHO-QGP direttamente con le recenti misure di [ALICE@LHC](#). Il gruppo di Ferrara si occuperà principalmente della modellizzazione, tramite ECHO-QGP, di collisioni di ioni pesanti a bassa energia (per esperimenti come AGS, SPS e i futuri [CBM@GSI](#) e [NICA@JINR](#)) che permettono di studiare la struttura del diagramma di fase di QCD ad alta densità barionica.

### *2) Formazione di fasi a quark nelle stelle compatte:*

La formazione di una fase a quark in una stella compatta è un processo potenzialmente molto rilevante per la fenomenologia astrofisica poiché ad essa è associata una energia rilasciata dello stesso ordine di grandezza delle energie delle Supernovae e dei Gamma-Ray-Bursts. Studi preliminari avevano già dimostrato che la formazione di fase a quark in una stella avviene su scale temporali brevi, dell'ordine del millisecondo, grazie al manifestarsi di instabilità idrodinamiche. Con la collaborazione del dott. M. Herzog e del Prof. F. Roepke del Max-Planck-Institut fuer Astrophysik di Garching (Ge) e dell'Università di Wuerzburg (Ge), abbiamo simulato il processo di deconfinamento nelle stelle tramite un codice idrodinamico 3+1D progettato per le simulazioni delle esplosioni delle Supernovae termonucleari.

È emerso chiaramente dalle simulazioni che la turbolenza che si viene a creare grazie all'esotermicità del processo di conversione accresce notevolmente la velocità di propagazione del fronte di separazione tra fase adronica e fase a quark col risultato che in pochi millisecondi una grossa parte della stella subisce una transizione alla fase a quark. Il conseguente aumento della temperatura all'interno della stella è tale da rendere questo processo una potente sorgente astrofisica di neutrini. Il profilo di temperatura ottenuto dall'idrodinamica della combustione è stato utilizzato come inizializzazione per il codice di diffusione di neutrini (che ho sviluppato a partire dal 2011) che permette di simulare il cooling della stella. Abbiamo calcolato, per la prima volta, la luminosità in funzione del tempo del segnale di neutrini emesso da una stella appena trasformata in una stella a quark. Il segnale, con un picco iniziale di  $10^{52}$  erg/sec è tale da poter essere direttamente misurato dai rivelatori di neutrini attualmente operanti qualora un evento di questo tipo avvenisse nella nostra galassia. Essendo il processo di deconfinamento non necessariamente correlato all'esplosione di una supernovae, questo segnale di neutrini mancherebbe di una "optical counterpart" e rappresenterebbe quindi una "smoking gun" per l'esistenza di materia a quark nelle stelle compatte. Questo lavoro è stato pubblicato sulla rivista Physical Review D.

Il processo studiato può essere anche rilevante per l'interpretazione dei cosiddetti double bursts come il recente GRB 110709B osservato dall'esperimento Swift. Al momento stiamo studiando come la transizione di deconfinamento possa avvenire nelle protomagnetars (protostelle di neutroni con forti campi magnetici), probabilmente gli unici oggetti astrofisici in grado di produrre dei double bursts.

### *3) Spettroscopia ed equazione di stato adronica:*

Continua la proficua collaborazione col Dott. Francesco Giacosa del Dip. di Fisica Teorica dell'Università di Francoforte (Ge), sulla spettroscopia adronica e sullo studio delle funzioni spettrali delle particelle scalari. Lo studio della funzione spettrale di un campo scalare accoppiato ad un campo fermionico ci ha sorprendentemente portato a concludere che il cutoff di energia usualmente utilizzato per curare le divergenze ultraviolette delle teorie rinormalizzabili può avere un'influenza diretta sulla funzione spettrale e quindi anche sulla line shape delle particelle scalari instabili misurata negli esperimenti. Questo lavoro è al momento in fase di stampa sulla rivista Physical Review D e rappresenta un primo passo verso lo studio degli effetti di finite width, con il metodo delle funzioni

IL SEGRETARIO  
f.to Gloria Rossi

IL DIRETTORE  
f.to Roberto Calabrese

spettrali, nel calcolo di processi di scattering mediati da particelle instabili. Stiamo al momento studiando la possibile estensione dei nostri calcoli di funzioni spettrali alle teorie di gauge.

Le funzioni spettrali possono giocare un ruolo anche nell'ambito della fisica degli ioni pesanti. Abbiamo stabilito una nuova collaborazione col dott. A. Andronic (GSI -Darmstadt (Ge)) che avra' lo scopo includere nei calcoli di freeze-out chimico le funzioni spettrali per le particelle instabili. In particolare per la  $f_0(600)$ , una risonanza molto larga (massa e width sono simili e dell'ordine di 600 MeV), non puo' di sicuro valere la prescrizione fenomenologica di Breit-Wigner ed e' necessario quindi introdurre uno spettro di massa ottenuto dalla Lagrangiana di interazione.

Ci proponiamo in particolare di studiare la soppressione di stranezza ad alte energie osservata sperimentalmente tramite il rapporto delle molteplicita' dei pioni e dei kaoni al freeze-out chimico.

Infine, ho ristabilito la preziosa collaborazione col Prof. A. Lavagno (Politecnico di Torino) sull'equazione di stato adronica estesa alle particelle strane. Stiamo studiando, nell'ambito della tesi di Laurea magistrale della dott.ssa Alessia Palmese, la produzione di particelle al freeze-out chimico delle collisioni di ioni pesanti. L'equazione di stato usata include le interazioni tra adroni tramite lo scambio di mesoni scalari e vettori ed e' quindi qualitativamente diversa dall'equazione di stato normalmente utilizzata in letteratura corrispondente ad un gas di risonanze adroniche all'equilibrio termodinamico.

### **Didattica**

- 1) Nel II semestre dell' a.a. 2012-2013, ho tenuto il corso di Fisica Generale (9 crediti) presso il Dip. di Matematica dell'Università di Ferrara.
- 2) Nel II semestre dell' a.a. 2012-2013, ho tenuto il corso di Fisica Subatomica (6 crediti) presso il Dip. di Fisica e Scienze della Terra dell'Università di Ferrara.
- 3) Correlatore per le tesi della dott.ssa V. Rolando (dottoranda XXVII ciclo) e della dott.ssa A. Palmese (Laurea magistrale sessione Luglio 2013).

### **Pubblicazioni/preprints**

- 1) "Spectral function of a scalar boson coupled to fermions", F. Giacosa and G. Pagliara, arXiv 1210.4192, in fase di review per la rivista Physical Review D.
- 2) "Combustion of a neutron star into a strange quark star: The neutrino signal", G. Pagliara, M. Herzog and F. Roepke, Phys. Rev. D 87 (2013) 103007.
- 3) "Relativistic viscous hydrodynamics for heavy-ion collisions with ECHO-QGP", L. Del Zanna, V. Chandra, G. Inghirami, V. Rolando, A. Beraudo, A. De Pace, G. Pagliara, A. Drago, F. Becattini, arXiv 1305.7052 inviato a European Journal of Physics.

### **Articoli del 2012 pubblicati nel 2013:**

- 4) "Oscillations in the decay law: A possible quantum mechanical explanation of the anomaly in the experiment at the GSI facility", F. Giacosa and G. Pagliara, Quant. Matt. 2 (2013) 54.
- 5) "Growth of magnetic fields in accreting millisecond pulsars", C. Cuofano, A. Drago and G. Pagliara, MNRAS, 428, (2013) 1438.
- 6) "(Oscillating) non-exponential decays of unstable states", F. Giacosa and G. Pagliara, PoS BORMIO2012 (2012) 028

Al termine della illustrazione del contenuto della relazione, e breve discussione, il Direttore pone in votazione la seguente delibera:

IL SEGRETARIO  
f.to Gloria Rossi

IL DIRETTORE  
f.to Roberto Calabrese

**(Delibera 3/2013/06)**

Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, preso atto del contenuto della relazione annuale presentata dal ricercatore del programma Rita Levi Montalcini, valutato il lavoro svolto sia in ambito didattico che scientifico, esprime un giudizio pienamente positivo sull'attività svolta dal **Dott. GIUSEPPE PAGLIARA** nell'aa 2012-2013.

Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, udito quanto sopra, unanime approva.

Rientrano in aula gli invitati del Direttore e i rappresentanti eletti. Alla presenza di tutte le componenti del Consiglio, il Direttore pone in discussione il seguente punto all'ordine del giorno  
Sul punto 4) all'ordine del giorno

**4 - PROGRAMMAZIONE DIDATTICA A.A. 2013-2014**
**4.A1 Carichi didattici a docenti del Dipartimento presso CDS di altri Dipartimenti**

Il Direttore illustra le necessità di docenza richieste dal Dipartimento di Scienze della vita e biotecnologie. Il Direttore, sentito il parere del Coordinatore del Consiglio unico di Fisica, incarica i seguenti docenti che hanno manifestato la loro disponibilità:

***Coperture richieste per la LT in Scienze biologiche***

Insegnamento	SSD	Anno	Sem	CFU	Ambito	Docente	Incarico
Fisica	FIS/01	1	2S	8+1 76 ore	A	SPIZZO Federico	Incarico di insegnamento int. retribuito - RU

***Coperture richieste per laurea in Farmacia***

Insegnamento	SSD	Anno	Sem	CFU	Ambito	Docente	Incarico
Fisica	FIS/07	1	2S	48 ore	A	TAIBI Angelo	Incarico di insegnamento int. retribuito - RU

Dopo breve discussione, il Direttore pone in votazione la necessità di docenza di insegnamenti da erogare nei CDS afferenti al Dipartimento di Scienze della vita e biotecnologie con incarichi conferiti a docenti del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra.

Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, udito quanto sopra, unanime approva.

**4a.2 Richiesta comunanze per LM Ecologia ed evoluzione – Dip SVEB**

Il Direttore illustra la richiesta di comunanze pervenuta dal Dipartimento di Scienze della vita e biotecnologie con insegnamenti attivati nei CDS afferenti al Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra

Corso	CDS richiedente	SSD	Periodo	CFU	Ore	CdS di comunanza	Docente Ateneo
Geomorfologia	LM Eco-	GEO/04	2S	6	48	LT Scienze	Mantovani

IL SEGRETARIO  
f.to Gloria Rossi

IL DIRETTORE  
f.to Roberto Calabrese

	<b>evo</b>					Geologiche	Franco
Idrogeologia	<b>LM Eco-evo</b>	GEO/05	1S	6	48	LT Scienze Geologiche	Mastrocicco Micol

#### ***Comunanze per la LM in Ecologia ed evoluzione***

Dopo breve discussione, il Direttore pone in votazione la necessità di comunanze fra insegnamenti da erogare da parte del Dipartimento di Scienze della vita e biotecnologie con insegnamenti attivati dal Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra.

Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, udito quanto sopra, unanime approva

#### **4a.3 Richiesta docenza per CDS del Dipartimento di Studi umanistici**

Il Direttore illustra le necessità di docenza richiesta dal Dipartimento di Studi umanistici per l'insegnamenti nella LT in Scienze e tecnologie per i beni culturali e LM in Quaternario, preistoria e Archeologia. Il Direttore, sentito il parere dei Coordinatori del Consiglio unico di Fisica e del Consiglio unico in Scienze geologiche, incarica i seguenti docenti che hanno manifestato la loro disponibilità:

#### ***Coperture richieste per la LT in Scienze e tecnologie per i beni culturali***

<b>Insegnamento</b>	<b>SSD</b>	<b>Anno</b>	<b>Sem</b>	<b>CFU</b>	<b>Ambito</b>	<b>Docente</b>	<b>Incarico</b>
Fisica sperimentale per i beni culturali	FIS/01	1	2S	6/30 ore		Petrucci Ferruccio	Carico didattico PA
Petrografia per i beni culturali	GEO/07	2	1S	6/30 ore		Vaccaro Carmela	Carico didattico PA

#### ***Coperture richieste per la LM Quaternario, Preistoria e Archeologia***

<b>Insegnamento</b>	<b>SSD</b>	<b>Anno</b>	<b>Sem</b>	<b>CFU</b>	<b>Ambito</b>	<b>Docente</b>	<b>Incarico</b>
Petroarcheometria	GEO/09	1	1S	6/30 ore		Vaccaro Carmela	Carico didattico PA
Geofisica applicata per l'Archeologia	GEO/11	2	2S	6/30 ore		Santarato Giovanni	Carico didattico PA

Dopo breve discussione, il Direttore pone in votazione la necessità di docenza del Dipartimento di Studi umanistici con incarico conferito a docenti del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra.

Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, udito quanto sopra, unanime approva.

Il Direttore illustra le necessità di docenza richiesta dal Dipartimento di Matematica in data 10 maggio 2013. Sentito il parere del Coordinatore del Consiglio unico di Fisica, il Direttore, incarica il seguente docente che ha manifestato la propria disponibilità:

#### ***Coperture richieste per la LT in Matematica***

<b>Insegnamento</b>	<b>SSD</b>	<b>Anno</b>	<b>Sem</b>	<b>CFU</b>	<b>Ambito</b>	<b>Docente</b>	<b>Incarico</b>
Fisica generale	FIS/01	1	2S	6/48 ore		Ciullo Giuseppe	Incarico di insegnamento int. retribuito - RU

*Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, udito quanto sopra, unanime approva.*

#### **4.B Variazione alla programmazione della LM in Scienze geologiche – a.a 2013-14**

IL SEGRETARIO  
f.to Gloria Rossi

IL DIRETTORE  
f.to Roberto Calabrese

**4.b1** Il Coordinatore del Consiglio unico in Scienze geologiche segnala che per agevolare la didattica degli studenti iscritti alla LM in Scienze geologiche, georisorse e territorio e che intendono frequentare il doppio titolo presso l'Università di Cadice (Spagna) necessitano che venga modificato e portato al 1 semestre lo svolgimento del seguente insegnamento, adesso previsto al 2 semestre:

<b>Semestre 1</b> Anziché 2	Vulcanismo e Petrogenesi	GEO/07	Docenza strutturata di Ateneo Prof. Coltorti Massimo	48
--------------------------------	--------------------------	--------	---	----

La modifica verrà comunicata ad AVA e registrata nel sistema U-GOV.

Dopo breve discussione, su richiesta del Direttore, *il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, udito quanto sopra, unanime approva.*

#### **4.b2 Variazione nella Didattica presso altro dipartimento**

Il Coordinatore del consiglio unico in Fisica ha chiesto che per motivate esigenze didattiche per l' anno acc. 2013-2014 avvenga uno scambio per i docenti di Fisica I e Fisica II nel corso di laurea di Ingegneria dell' informazione, afferente al Dipartimento di Ingegneria.

I docenti ricercatori Ricci e Vincenzi già incaricati dal dipartimento di Fisica e Scienze della Terra dovrebbero quindi svolgere:

#### ***Coperture richieste per laurea triennale L-8 – Ingegneria Elettronica e Informatica***

Insegnamento	SSD		Anno	Sem	CFU	Ambito	Docente	Incarico
Fisica I	FISI/01	02/A1	1	1S	9	A2	Ricci Barbara <b>Anziché Vincenzi Donato</b>	Incarico di insegnamento retribuito RU
Fisica II	FISI/01		1	2S	9	A2	Vincenzi Donato <b>anzichè Ricci Barbara</b>	Incarico di insegnamento retribuito - RU

Dopo breve discussione, su richiesta del Direttore, *il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, udito quanto sopra, unanime approva.*

Sul punto 5) all'ordine del giorno

### **5- QUESTIONI RELATIVE ALLA ORGANIZZAZIONE DEL DIPARTIMENTO E DELL'UNIVERSITÀ**

#### **COMUNICAZIONE su DOTTORATO DI RICERCA XXIX CICLO**

Il Direttore cede la parola al Prof. Coltorti, rappresentante di area nel Consiglio della ricerca, che ricorda ai presenti quanto di seguito:

IL SEGRETARIO  
f.to Gloria Rossi

IL DIRETTORE  
f.to Roberto Calabrese

L'Università di Ferrara è impegnata nell'attuazione della legge 240/2010 che prevede i criteri per l'istituzione e l'accREDITamento di corsi e sedi di dottorato resi applicabili con un provvedimento del Ministro Profumo emanato nel Febbraio 2013.

Le attività di valutazione, che saranno svolte anche in questo caso dall'Anvur, e dal Nucleo in Ateneo, prenderanno in esame criteri quantitativi e qualitativi, in modo da verificare l'adeguatezza delle strutture delle sedi di dottorato, la qualità dell'offerta didattica, il numero delle borse messe a disposizione, nonché la sostenibilità dei corsi attivati. Tra gli elementi più qualificanti, necessari per l'attivazione di corsi di dottorato, la presenza di un collegio dei docenti composto da almeno 16 persone in possesso di un curriculum che attesti risultati disciplinari a livello internazionale, il numero minimo di 4 borse per ogni corso di dottorato e una media di 6 per l'insieme dei corsi attivati da un'istituzione. Inoltre, sarà preso in considerazione anche il sostegno economico ai dottorandi attraverso la previsione di un ulteriore budget a partire dal secondo anno, pari ad almeno il 10% del valore della borsa annuale, per sviluppare il proprio percorso di ricerca. Il rispetto dei requisiti e delle caratteristiche previste sarà condizione necessaria a ricevere l'accREDITamento, ovvero l'autorizzazione ad istituire enti e sedi di dottorato o nuovi corsi nel caso di enti già accREDITati.

In questi giorni c'è un gran fermento fra le macroaree presenti in UNIFE per valutare la sostenibilità dei corsi di dottorato attivi e per l'attivazione del nuovo ciclo. La situazione è condizionata da molti se, a partire dalle decisioni degli organi accademici in merito: l'amministrazione intende ragionare sulla sostenibilità di un anno oppure sui tre anni dell'intero ciclo? Già una risposta a questa domanda potrebbe cambiare notevolmente lo scenario nella situazione della macroarea Sci-Tec (dove sono presenti ben 5 dottorati: fisica, matematica e informatica, ingegneria, architettura e scienze geologiche, quest'ultimo si trova a poter sostenere con certezza 4 borse solo per l'aa 2013-14). Altro punto interrogativo: l'amministrazione in termini di numero di borse, pensa ad un minimo di 4 per far partire un dottorato o arriverà a chiederne 6 per rispettare la media dell'istituzione? In questo caso è pensabile che nessuno dei due dottorati sia in grado di reggere la sostenibilità per un triennio delle borse per mancanza di fondi certi.

Altro quesito: quanti dottorati possono afferire ad un dipartimento? L'orientamento da parte dell'amministrazione sembra essere quello che in presenza di 12 dipartimenti debbano esserci 12 dottorati, cioè un solo dottorato afferente per dipartimento. A tal proposito le altre macroaree hanno discusso e lavorato per un accorpamento dei dottorati riuscendo così a stabilizzare la situazione prospettata. Nella macroarea Sci-Tec questo lavoro non c'è stato, non è stato nemmeno prospettato, tenuto conto che ben 3 dottorati su 5 sarebbero autonomi con 6 borse. L'accorpamento fra i due dottorati attualmente attivi di Fisica e Scienze geologiche, non avrebbe alcuna possibilità di creare quella sinergia scientifica prevista dal provvedimento ministeriale di febbraio, tante sono le differenze scientifiche e culturali che li contraddistinguono. Se si scarta l'accorpamento, per la sopravvivenza in particolare del dottorato in Scienze geologiche, che lo si vorrebbe mantenere autonomo a tutti i costi, non rimarrebbe che la possibilità di consorzarsi con altre sedi quali Parma o Modena. Entrambi questi atenei stanno elaborando una strategia per rispettare la normativa vigente e per cercare di rimanere con dottorati autonomi. Fondamentale in questo frangente è lo scambio di informazioni appena gli organi accademici delle sedi nominate abbiano preso le loro decisioni che non dovrebbero tardare.

Altro punto cruciale: i finanziamenti e i fondi certi per il finanziamento delle borse, in particolare nel caso si debba dichiarare la sostenibilità per l'intero ciclo dei tre anni. L'area geologica in molte riunioni ha provato a ragionare in termini di finanziamento e ha maturato la convinzione che l'unica possibilità è di chiedere al Direttore di dare una garanzia tramite il dipartimento in caso l'ipotesi B (copertura finanziaria garantita delle borse per l'intero triennio) fosse quella prevalente negli organi accademici.

Si apre il dibattito con interventi dei professori:

**Cruciani:** per ad evitare un eventuale accorpamento fra i dottorati di fisica e scienze geologiche, invoca da parte di UNIFE la capacità di esprimere valutazioni che abbiamo un solido orizzonte culturale, anche legato alla VQR i cui risultati saranno diffusi a breve

**Guidi:** invita a non contare su questa ipotesi, in questo momento serve solo pragmatismo e capacità di ragionare in termini molto materiali

**Tripiccione:** sottolinea che il MIUR ha reso particolarmente complicata l'attivazione dei dottorati e da parte degli organi di UNIFE sembra che l'operazione sia resa ancora più difficile

**Bisero:** nel caso di accorpamento, in termini di sostenibilità chiede su quante borse deve contare un dottorato

**Guidi:** invita alla cautela su alcuni punti perché ciascun collegio di dottorato ha ragionato in un ambito ristretto e ragionieristico, i conti devono comunque tornare per la sostenibilità del dottorato e rileva che nella macroarea Sci-Tec non c'è stata compattezza nel prendere una posizione che salvaguardasse tutte le realtà

IL SEGRETARIO  
f.to Gloria Rossi

IL DIRETTORE  
f.to Roberto Calabrese

**Ciavola:** se fosse necessario in questi giorni prendere in fretta una decisione, pur tra le molte incertezze, per il dottorato in scienze geologiche esiste un piano B che permetta di sottoscrivere degli impegni?

**Coltorti:** comunica che tutti i canali fra atenei sono aperti per agevolare eventuale consorzio e appena in possesso di informazioni, si potrebbe lavorare con maggiori certezze. Rivolge l'invito al Direttore di marcare nelle sedi opportune le ragioni per le quali è difficile ipotizzare un accorpamento fra i due dottorati che attualmente afferiscono al dipartimento, se questa fosse l'unica soluzione per la continuità del dottorato in scienze geologiche.

**Il Direttore:** nel caso di decisioni urgenti, considerata anche la sua assenza per impegni scientifici all'estero, spiega che la posizione della direzione del dipartimento, in questo frangente, sarebbe molto delicata. Potrebbe arrivare la richiesta di garanzia di stabilità su 3 cicli per un numero di borse di dottorato sufficiente, con il Dipartimento a far da garante finanziario. E' difficile immaginare che il dipartimento possa accollarsi per gli anni a venire questa copertura finanziaria. Il Direttore si vedrebbe costretto ad usare i fondi di qualsiasi natura nella disponibilità dei docenti di area geologica per far fronte alla copertura finanziaria. Altrettanto sarebbe costretto a fare in ambito fisico, ricorrendo le condizioni appena prospettate. Il direttore chiede se il dipartimento è disposto a concedere al direttore la delega a firmare questa garanzia, in particolare per il dottorato in Scienze della Terra.

Seguono altri interventi:

**Saccani:** si dice sconcertato dalla ipotesi di prelievo forzoso dei fondi di ricerca

**Posenato:** solleva non poche perplessità, peraltro già espresse nelle riunioni di area geologica, sull'utilizzo dei fondi di ricerca ritenendo che debba esserci una distinzione fra i fondi di ricerca da usare o meno nella ipotesi di copertura per le borse di dottorato eventualmente scoperte.

Al termine della articolata discussione, il Direttore conclude dichiarando che è opinione prevalente che il dipartimento non sia pronto a dare questa garanzia finanziaria, e che bisognerà chiarire altri aspetti (ad es. se è possibile chiudere il dottorato dopo un ciclo in mancanza di adeguate risorse finanziarie o se l'Ateneo ritiene che sia necessario mantenere il dottorato su tre cicli). La discussione è quindi rinviata ad un prossimo consiglio.

## 5.A RICHIESTA ASSEGNI DI RICERCA

**5.a1** Il Dott. Massimiliano Fiorini, RUTD nel ssd FIS/01, ha proposto alla Direzione del Dipartimento di bandire due posizioni di assegno di ricerca, ai sensi dell'art. 5, comma 3 del Regolamento di Ateneo (art. 22 della Legge 30-12-2010, n. 240) con le seguenti caratteristiche:

Dipartimento	Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra
Responsabile della ricerca	Fiorini Massimiliano – RU TD – ssd FIS/01
Area CUN	02
Settore scientifico-disciplinare:	FIS/01 Fisica sperimentale
Titolo assegno (italiano e inglese)	Sviluppo di schede elettroniche di interfaccia da integrare in un sistema di trigger basato sull'uso di processori grafici per esperimenti di fisica delle alte energie
Titolo assegno (inglese)	Development of electronics interface boards to be integrated in a trigger system based on Graphics Processing Units for high energy physics experiments

IL SEGRETARIO  
f.to Gloria Rossi

IL DIRETTORE  
f.to Roberto Calabrese

Campo principale della ricerca	Physics
Durata del contratto	36 mesi
Titolo di studio	Laurea in Fisica, Ingegneria, Informatica, Matematica
Importo del contratto	impegno di spesa globale di Euro 69.256,39
Copertura finanziaria	Fondi FIRB 2012 - CUPF71J1200035001
Sede	Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra
Impegno n.	583/2013

Dopo breve discussione, il Direttore pone in votazione la seguente delibera

**(Delibera 4/2013/06)**

Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, preso atto di quanto sopra, approva la richiesta di attivare la procedura per un nuovo assegno di ricerca con le caratteristiche sopra descritte totalmente a carico dei Fondi FIRB 2011 responsabile il Dott. Massimiliano Fiorini, con impegno di spesa n. xxx /2013.

*Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, udito quanto sopra, unanime approva.*

**5a.2**

Dipartimento	Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra
Responsabile della ricerca	Fiorini Massimiliano – RU TD – ssd FIS/01
Area CUN	02
Settore scientifico-disciplinare:	FIS/01 Fisica sperimentale
Titolo assegno (italiano)	Sviluppo di un sistema di processamento dei dati in tempo reale basato su processori grafici, con particolare riguardo alla definizione e ottimizzazione di algoritmi di selezione per esperimenti di fisica delle alte energie
Titolo assegno (inglese)	<a href="#">Development of a real-time data processing system based on Graphics Processing Units, in particular concerning the definition and optimization of selection algorithms for high energy physics experiments</a>
Campo principale della ricerca	Physics
Durata del contratto	36 mesi
Titolo di studio	Laurea in Fisica V.O, specialistica o magistrale
Importo del contratto	impegno di spesa globale di Euro 79387,20
Copertura finanziaria	Fondi FIRB 2012 - CUPF71J1200035001
Sede	Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra
Impegno n.	582/2013

Dopo breve discussione, il Direttore pone in votazione la seguente delibera

**(Delibera 5/2013/06)**

Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, preso atto di quanto sopra, approva la richiesta di attivare la procedura per un nuovo assegno di ricerca con le caratteristiche sopra descritte totalmente a carico dei Fondi FIRB 2011, responsabile il Dott. Massimiliano Fiorini, con impegno di spesa n. UNANIME/2013

IL SEGRETARIO  
f.to Gloria Rossi

IL DIRETTORE  
f.to Roberto Calabrese

*Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, udito quanto sopra, unanime approva.*

**5a.3** Il Prof. Mauro Gambaccini, PO nel ssd FIS/07, ha proposto alla Direzione del Dipartimento di bandire una posizione di assegno di ricerca, ai sensi dell'art. 5, comma 3 del Regolamento di Ateneo (art. 22 della Legge 30-12-2010, n. 240) con le seguenti caratteristiche:

Dipartimento	Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra
Responsabile della ricerca	Mauro GAMBACCINI, PO nel ssd FIS/07
Area CUN	02
Settore scientifico-disciplinare:	FIS/07
Titolo assegno (italiano e inglese)	Modelli emodinamici del ritorno venoso cerebrale parametrizzati da misure Eco-Doppler sui vasi arteriosi e venosi dei collo.
Titolo assegno (inglese)	<a href="#">Parametric hemodynamic model of cerebral venous return based on Eco-Doppler measurements of neck blood vessels</a>
Campo principale della ricerca	Physics
Durata del contratto	24 mesi
Titolo di studio	Laurea v.o, specialistica o magistrale,
Importo del contratto	impegno di spesa globale oneri inclusi a carico ente di Euro 60.000
Copertura finanziaria	PRIN 2010-11, responsabile Prof. M. Gambaccini CUP F71H12000280001
Sede	Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra
Impegno n.	Xxx /2013
<i>Breve descrizione dell'attività di ricerca</i> L'assegnista avrà il compito di sviluppare un modello parametrico dell'emodinamica del ritorno venoso cerebrale (CVF) per quantificare i valori dei flussi sanguigni nelle varie sezioni del network. Il modello verrà parametrizzato utilizzando come dati di ingresso le misure Eco-Doppler di in-flow e out-flow cerebrale effettuate in soggetti sani e patologici con l'obiettivo di individuare le alterazioni emodinamiche di interesse nella pratica clinica e la possibilità di progettare e sviluppare simulatori fisici dei comparti vascolari dei collo.	
<i>Contenuti o programma su cui verterà la prova dei candidati</i> Principi della formazione delle immagini ecografiche; principi delle misure Eco-Doppler nei distretti anatomici umani; modellazione del sistema circolatorio umano (arterioso e venoso);parametrizzazione dei modelli circolatori attraverso di misure di flusso sanguigno.	

Dopo breve discussione, il Direttore pone in votazione la seguente delibera

**(Delibera 6/2013/06)**

Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, preso atto di quanto sopra, approva la richiesta di attivare la procedura per un nuovo assegno di ricerca con le caratteristiche sopra descritte totalmente a carico dei Fondi PRIN 2010-11, CUP F71H12000280001 responsabile il Prof. Mauro Gambaccini, con impegno di spesa n. xxx/2013.

*Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, udito quanto sopra, unanime approva.*

**5a.5 Rinnovo assegno di ricerca**

IL SEGRETARIO  
f.to Gloria Rossi

IL DIRETTORE  
f.to Roberto Calabrese

Il Prof. Daniele MASETTI, PO nel ssd GEO/02, ha proposto alla Direzione del Dipartimento di rinnovare un assegno di ricerca, ai sensi dell'art. 5, comma 3 del Regolamento di Ateneo (art. 22 della Legge 30-12-2010)

Dipartimento	Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra
Responsabile della ricerca	Prof. Daniele Masetti – PO GEO/02
Area CUN	04
Settore scientifico-disciplinare:	GEO/02
Assegnista	DOTT. ssa DIMITRA RAPTI
Titolo assegno (italiano)	Controllo stratigrafico sugli acquiferi alluvionali e loro gestione
Titolo assegno (inglese)	Stratigraphic control on alluvial aquifers and their managemen
Campo principale della ricerca	Environmental Science
Durata del contratto	12 mesi: dal 1-10-2013 al 30-9-2014
Importo del contratto	impegno di spesa globale di Euro 23.085/00
Copertura finanziaria	Fondi : Convenzione ABL Prof. Luigi Beccaluva + contributo di 270 Euro dal dipartimento di fisica e scienze della terra
Sede	Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra
Impegno n.===	

Dopo breve discussione, il Direttore pone in votazione la seguente delibera

**(Delibera 7/2013/06)**

Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, preso atto di quanto sopra, approva la richiesta di rinnovare l'assegno di ricerca **alla Dott.ssa DIMITRA RAPTI** con le caratteristiche sopra descritte, dal 1-10-2013 al 30-9-2014.

L'impegno di spesa per il rinnovo dell'assegno è a carico dei Fondi della Convenzione ABL, responsabile il Prof. Luigi Beccaluva + contributo di 270 Euro erogati dal dipartimento di fisica e scienze della terra.

*Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, udito quanto sopra, unanime approva.*

**5a.5** Il Prof. Paolo Billi, PA nel ssd GEO/04, ha proposto alla Direzione del Dipartimento il rinnovo di una posizione di assegno di ricerca, ai sensi dell'art. 5, comma 3 del Regolamento di Ateneo (art. 22 della Legge 30-12-2010, n. 240) con le seguenti caratteristiche:

Dipartimento	Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra
Responsabile della ricerca	PAOLO BILLI
Area CUN	04
Settore scientifico-disciplinare:	GEO/04
Assegnista	Dott.ssa CLARA ARMAROLI
Titolo assegno (italiano e inglese)	Studio dell'impatto e dei danni causati da mareggiate estreme sui litorali alto adriatici tramite identificazione di soglie critiche.
Titolo assegno (inglese)	Study of the impact of damage caused by extreme storms on the coastlines of the northern Adriatic through of the identification of critical thresholds

IL SEGRETARIO  
f.to Gloria Rossi

IL DIRETTORE  
f.to Roberto Calabrese

Campo principale della ricerca	Environmental Science
Durata del contratto	12 mesi: dal 1-10-2013 al 30-09-2014
Importo del contratto	impegno di spesa globale di Euro 23100
Copertura finanziaria	Lettera di intenti da CRF del 3/6/2013 prot. 729 per copertura finanziaria di un assegno
Sede	Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra
Impegno = =	

Dopo breve discussione, il Direttore pone in votazione la seguente delibera

**(Delibera 8/2013/06)**

Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, preso atto di quanto sopra, approva la richiesta di rinnovare un assegno di ricerca alla Dott.ssa **CLARA ARMAROLI** con le caratteristiche sopra descritte totalmente a carico di Fondi messi a disposizione dal CFR con lettera di intenti del 3/6/2013 prot. 729, con responsabile il Prof. Paolo Billi.

*Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, udito quanto sopra, approva.*

**5a5-bis** Il Dott. Paolo NATOLI, RU nel ssd FIS/05, ha proposto alla Direzione del Dipartimento di rinnovare un assegno di ricerca, ai sensi dell'art. 5, comma 3 del Regolamento di Ateneo (art. 22 della Legge 30-12-2010

Dipartimento	Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra
Responsabile della ricerca	Dott. Paolo NATOLI – RU FIS/05
Area CUN	02
Settore scientifico-disciplinare:	FIS/05
Assegnista	DOTT. MASSIMILIANO LATTANZI
Titolo assegno (italiano)	Estrazione di informazione cosmologica da mappe di polarizzazione del CMB
Titolo assegno (inglese)	Distilling cosmological information from CBM polarization
Campo principale della ricerca	Physics/Astronomy
Durata del contratto	12 mesi: dal 1-09-2013 al 30-8-2014
Importo del contratto	impegno di spesa globale di Euro 23.085/00
Copertura finanziaria	Fondi : ASI-PLANK e PRIN 2009 – dott. Natoli
Sede	Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra
Impegno n.	724/2013

Dopo breve discussione, il Direttore pone in votazione la seguente delibera

**(Delibera 8-bis/2013/06)**

Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, preso atto di quanto sopra, approva la richiesta di rinnovare l'assegno di ricerca al Dott. **MASSIMILIANO LATTANZI** con le caratteristiche sopra descritte, dal 1-09-2013 al 30-8-2014.

L'impegno di spesa per il rinnovo dell'assegno è a carico dei Fondi ASI-PLANK, responsabile scientifico il Dott. Paolo Natoli, l'impegno di spesa è il n. 724/2013.

*Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, udito quanto sopra, unanime approva.*

**5a.6 Rinuncia ad assegno di ricerca**

IL SEGRETARIO  
f.to Gloria Rossi

IL DIRETTORE  
f.to Roberto Calabrese

Il Dott. Ruben Farinelli al quale il Dipartimento aveva rinnovato l'assegno di ricerca su richiesta del Prof. Lev Titarchuk, PO nel ssd FIS/05, ha comunicato al Direttore la sua rinuncia all'assegno a far data dal 1-7-2013:

Assegnista	<b>Dott. Ruben Farinelli</b>
Settore scientifico-disciplinare	FIS/05
Area CUN	02
Titolo assegno (italiano e inglese)	Studio teorico dell'origine dell'emissione X-gamma dai GAMMA RAY BURST  fondi PRIN 2009, responsabile Prof. Frontera Filippo Titolo del PRIN: Studio della fisica dell'emissione pronta e del motore interno dei GRB, sfruttando la relazione Ep-Eiso e tutte le altre proprietà spettrali e temporali N. Prot. 2009ERC3HT_001 CUP
<b>CONCLUSIONE CONTRATTO al 30-6-2013 anziché al 31-3-2014</b>	

*Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, udito quanto sopra, prende atto.*

#### **5a.7 Modifica al piano di finanziamento di rinnovo assegno di ricerca.**

Il Prof. Guido Zavattini, associato nel ssd FIS/7, ha informato il Direttore che a seguito della proroga concessa per l'utilizzo dei fondi PRIN 2009 di cui è titolare, avrebbe la possibilità di finanziare il rinnovo di un assegno di ricerca (Dott. Giuseppe Messineo) per i 12 mesi già previsti, anziché per soli 6 mesi e giorni 14.

Chiede pertanto di poter rimodulare la copertura finanziaria, già a suo tempo indicata per il rinnovo, come di seguito:

Assegnista	<b>DOTT. MESSINEO GIUSEPPE</b>	<b>MODIFICHE</b>
Settore scientifico-disciplinare Area CUN	FIS/07 02	
Titolo assegno (italiano e inglese)	Ottimizzazione dell'apparato PVLAS per lo studio sperimentale del vuoto quantistico. <a href="#">Optimization of the PVLAS apparatus designer for experimental study of quantum vacuum</a>	
Durata del contratto	12 mesi: dal 1-04 -2013 al 31-03-2014	
Importo del contratto	per un importo lordo + oneri a carico ente corrispondenti a un impegno totale di spesa pari a Euro 23.085	
Copertura finanziaria	La copertura finanziaria dell'importo di spesa di Euro 23.085,00 per l'assegno di ricerca richiesto è così suddivisa:	<b>La copertura finanziaria dell'importo di spesa di Euro 23.085,00 è a totale carico dei Fondi PRIN 2009 prof. Zavattini</b>

IL SEGRETARIO  
f.to Gloria Rossi

IL DIRETTORE  
f.to Roberto Calabrese

	FAR 2010 prof. Calabrese per Euro 1.500,00, Fondi C/terzi DTM – prof. Guidi per Euro 10.042,50 PRIN 2009 prof. Zavattini per Euro 11.042,50 Titolo del PRIN 2009: Ellissometria ottica per esperimenti di fisica fondamentale N. Prot.2009 MTWRAE_001	Titolo del PRIN 2009: Ellissometria ottica per esperimenti di fisica fondamentale N. Prot.2009 MTWRAE_001 CUP F71J11000150001
--	---	---

Dopo breve discussione, il Direttore pone in votazione la seguente delibera

**(Delibera 9/2013/06)**

Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, preso atto di quanto sopra, approva la richiesta del Prof. Guido Zavattini di far gravare l'intero impegno di spesa per il rinnovo dell'assegno di ricerca al Dott. Giuseppe Messineo sui fondi PRIN 2009 di cui è responsabile, con modifica dell'impegno di spesa.

Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, udito quanto sopra, unanime approva.

**5.B Designazione Commissione giudicatrice per assegni di ricerca.**

5B.1) Il Direttore informa il Consiglio che alla data del 24 Maggio 2013 sono scaduti i termini per la presentazione delle domande di partecipazione al bando per il conferimento di assegno di ricerca dal Titolo Calcolo delle bande ammesse e proibite di sistemi magnonetrici multimateriale nanostrutturati responsabile scientifico il Dott. Loris Giovannini.

Ai sensi dell'articolo 12 del Regolamento per il conferimento di assegni per lo svolgimento di attività di ricerca di cui all'art. 22 della legge 30 dicembre 2010, n. 240, la Commissione giudicatrice è nominata con decreto del Rettore su proposta del Consiglio della struttura che ha richiesto il conferimento dell'assegno, è composta da tre membri, fra i quali il responsabile della ricerca e due professori o ricercatori.

Al Direttore è pervenuta la seguente proposta di composizione della commissione:

Nome e cognome	Ruolo	SSD	funzione
Dott. Loris Giovannini	RU	FIS/03	Presidente
Dott. Diego Bisero	RU	FIS/03	Membro effettivo
Dott. Federico Spizzo	RU	FIS/01	Membro effettivo

Dopo breve discussione, Il Direttore pone in votazione la seguente delibera.

**(Delibera 10/2013/06)**

Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, udito quanto sopra, approva la designazione della Commissione giudicatrice come riportato nella tabella suindicata, per l'affidamento dell'assegno di ricerca dal titolo Calcolo delle bande ammesse e proibite di sistemi magnonetrici multimateriale nanostrutturati, responsabile scientifico il Dott. Loris Giovannini, RU nel ssd FIS/03.

*Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, udito quanto sopra, unanime approva.*

5B.2) Il Direttore informa il Consiglio che alla data del 24 Maggio 2013 sono scaduti i termini per la presentazione delle domande di partecipazione al bando per il conferimento di assegno di ricerca dal Titolo Progetto di un rivelatore a pixel di Silicio per lo studio di decadimenti rari dei mesoni K neutri, responsabile scientifico il Prof. Ferruccio Petrucci, associato nel ssd FIS/01.

Ai sensi dell'articolo 12 del Regolamento per il conferimento di assegni per lo svolgimento di attività di ricerca di cui all'art. 22 della legge 30 dicembre 2010, n. 240, la Commissione giudicatrice è nominata con decreto del

IL SEGRETARIO  
f.to Gloria Rossi

IL DIRETTORE  
f.to Roberto Calabrese

Rettore su proposta del Consiglio della struttura che ha richiesto il conferimento dell'assegno, è composta da tre membri, fra i quali il responsabile della ricerca e due professori o ricercatori.

Al Direttore è pervenuta la seguente proposta di composizione della commissione:

Nome e cognome	Ruolo	SSD	funzione
Prof. Ferruccio Petrucci	PA	FIS/01	Presidente
Prof. Mauro Savriè	PA	FIS/01	Membro effettivo
Dott. Giuseppe Ciullo	RU	FIS/01	Membro effettivo
Prof. Mauro Gambaccini	PO	FIS/07	Membro supplente

Dopo breve discussione, Il Direttore pone in votazione la seguente delibera.

**(Delibera 11/2013/06)**

Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, udito quanto sopra, approva la designazione della Commissione giudicatrice come riportato nella tabella suindicata, per l'affidamento dell' assegno di ricerca dal titolo, Progetto di un rivelatore a pixel di Silicio per lo studio di decadimenti rari dei mesoni K neutri responsabile scientifico il Prof. Ferruccio Petrucci PA, nel ssd FIS/01.

*Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, udito quanto sopra, unanime approva.*

### **5.C Centro E-Learning – Designazione membri interni del Consiglio Direttivo.**

Il Direttore ha ricevuto la comunicazione che con D.R. rep. n. 179/2013, prot. n. 3306 del 7 febbraio 2013 è stato istituito il Centro E-learning di Ateneo regolato da apposito statuto, emanato con il medesimo decreto.

L'art. 3 del suddetto statuto indica gli organi di governo del Centro, tra cui il Direttore già nominato nella persona del prof. Paolo Frignani con D.R. rep. n. 331/2013, prot. n. 6193 del 15 marzo 2013 e il Consiglio Direttivo. Al successivo art. 4 viene indicata la composizione del Consiglio Direttivo: "Il Consiglio Direttivo è composto da 9 membri:

- il Direttore del Centro;
- un membro designato in accordo tra i dipartimenti di Studi umanistici, dipartimento di Giurisprudenza, dipartimento di Economia e management;
- un membro designato in accordo tra i dipartimenti di Fisica e scienze della terra, di Matematica e informatica, di Scienze chimiche e farmaceutiche, di Scienze della vita e biotecnologie;
- un membro designato in accordo tra i dipartimenti di Morfologia, chirurgia e medicina sperimentale, di Scienze biomediche e chirurgico specialistiche e di Scienze mediche;
- un membro designato in accordo tra i dipartimenti di Ingegneria e Architettura;
- il Direttore Generale;
- tre membri esterni con competenze a livello nazionale e internazionale in materia di tecnologie della comunicazione e della formazione a distanza e permanente.

I membri esterni vengono designati dai 6 membri interni del Consiglio Direttivo. Viene data la possibilità di partecipare alle sedute del Consiglio Direttivo ai Direttori di Dipartimento in qualità di uditori.

Il Consiglio direttivo è nominato con decreto rettorale e dura in carica tre anni accademici rinnovabili"

IL SEGRETARIO  
f.to Gloria Rossi

IL DIRETTORE  
f.to Roberto Calabrese

Il Direttore informa che d'intesa con i Direttori dei Dipartimenti di Matematica e Informatica, di Scienze chimiche e farmaceutiche, di Scienze della vita e biotecnologie, si è pervenuti alla designazione della Prof.ssa **Daniela Mari**, afferente al Dipartimento di Matematica e Informatica.

*Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, udito quanto sopra, unanime approva.*

#### 5.D Ripartizione al personale da conto terzi

**5d.1** Il Direttore comunica che il Dott. Federico Porcù ha inviato proposta di ripartire l'imponibile della fattura n. 7/900 del 12/4/2013, relativa al contratto CNR-ISAC n. 2091/07/01 (24-1-2008) inerente un progetto pilota Protezione Civile dalle alluvioni: il NOWCASTING.

1) imponibile di € 9844,74 della fattura n. 7/900 del 12/4/2013 come segue:

costo della ricerca € 8000	fattura n. 7/900 del 12/4/2013	percentuale	importo	personale	Importo da liquidare
q.ta bilancio università		3,50%	€ 344,57		
q.ta fondo rischi		1%	€ 98,45		
q.ta fondo comune d'ateneo		4,50%	€ 443,01		
q.ta al personale	€ 196,90			Balboni	€ 39,38
				Benini	€ 39,38
				Bianchi	€ 39,38
				Bocchi	€ 39,38
				Gianati	€ 39,38
utile	<b>€ 761,81</b>				

*Su richiesta del Direttore di esprimere parere sulla ripartizione proposta,, il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, udito quanto sopra, unanime approva.*

**5d.2** Il Direttore comunica che la dott.ssa Barbara Ricci ha inviato proposta di ripartire l'imponibile della fattura MOBYT inerente la partecipazione della ditta alla manifestazione PORTE APERTE – 16-19 maggio 2013

1) imponibile di € 826,45 della fattura n. 12/900 del 29/05/2013 come segue:

costo addebitato € 826,45	fattura n. 12/900 del 29/05/2013	percentuale	importo	personale	Importo da liquidare
q.ta bilancio università		3,50%	€ 28,93		
q.ta fondo rischi		1%	€ 8,26		

IL SEGRETARIO  
f.to Gloria Rossi

IL DIRETTORE  
f.to Roberto Calabrese

q.ta fondo comune d'ateneo		4,50%	€ 37,19		
q.ta al personale	€ 16,50	Da destinare			
utile	€ 8,57				

*Su richiesta del Direttore di esprimere un parere, il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, udito quanto sopra, unanime approva.*

### **5.E RICHIESTA ANTICIPO PER MISSIONE**

Il Direttore informa di avere ricevuto in data 26/5/2013 da parte del Prof. Piero Gianolla la seguente richiesta:

Si richiede l'erogazione di un anticipo pari a € 2000,00 per sostenere le spese inerenti al corso di rilevamento che si terrà dal 10 al 19 giugno 2013 in Dolomiti (Campitello di Fassa) e che vedrà la partecipazione del sottoscritto coadiuvato dal dr. Marcello Caggiati (tutore corso di rilevamento e contratto di supporto alla didattica) dal dr. Sandro Furlanis (supporto alla didattica), e del laureato Giovanni de Gaspari (tutore corso di rilevamento). E' inoltre possibile la presenza del Prof. Marco Stefani e del Prof. Michele Morsilli.

Il corso prevede la partecipazione di 30 studenti iscritti al secondo anno della laurea triennale in Scienze Geologiche, più tre studenti di altri anni e della laurea specialistica che hanno frequentato il corso. La logistica prevede l'utilizzo di tre automezzi del dipartimento più alcuni veicoli privati, l'alloggio è previsto all'hotel Sella Ronda di Campitello di Fassa che ci metterà a disposizione una sala per le lezioni e per il lavoro pomeridiano e serale degli studenti.

Al fine di facilitare il pagamento di alcuni servizi che verranno erogati durante il soggiorno degli studenti, il Direttore, sentito il parere favorevole espresso nella riunione informale pre-consiglio del 30-5-2013, ha dato disposizione alla segreteria amministrativa di erogare un anticipo di missione pari a euro 2000 prima della partenza del prof. Gianolla prevista per il 10 Giugno p.v.

Dopo breve discussione, Il Direttore chiede al Consiglio di esprimersi nel merito.

#### **(Delibera 12/2013/06)**

Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, udito quanto sopra, unanime approva un di erogare al Prof. Piero Gianolla un anticipo pari a € 2000,00 per sostenere le spese di missione inerenti il corso obbligatorio di Rilevamento geologico che si terrà dal 10 al 19 giugno 2013 in Dolomiti, ratificando l'operato del Direttore.

### **5.F Designazione nuovo responsabile del Museo di Strumentazione Antica del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra.**

Il Direttore propone al Consiglio che il Museo di Strumentazione Antica all'interno del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra abbia un responsabile fra i docenti di ruolo. Ricorda infatti che la

IL SEGRETARIO  
f.to Gloria Rossi

IL DIRETTORE  
f.to Roberto Calabrese

Prof.ssa Grazia Zini è da alcuni anni in quiescenza e ha chiesto che ci sia un nuovo responsabile a tutelare il percorso di recupero della strumentazione, e non solo, che lei ha iniziato dal 1999 con un lavoro paziente che ha reso possibile non solo una corretta tutela dei beni, ma anche un'operazione di diffusione della divulgazione scientifica, creando un'intesa fra il museo ed i suoi fruitori e dotando il Dipartimento di un valore aggiunto di particolare significato scientifico e didattico.

Per il ruolo di responsabile del Museo, al Direttore è nota la disponibilità del Dott. Paolo Lenisa, ricercatore confermato nel ssd FIS/01.

Dopo breve discussione, il Direttore pone in votazione la seguente delibera

**(Delibera 13/2013/06)**

Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, udito quanto sopra, delibera la designazione del **Dott. PAOLO LENISA**, ricercatore confermato nel ssd FIS/01, quale Responsabile del Museo di Strumentazione Antica del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra.

*Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, udito quanto sopra, unanime approva.*

**5.G Resoconto relativo a FONDI NECESSITA' RICERCA DI BASE ANNO 2011 (FISICI) € 8.808**

Il Direttore informa che si stanno concludendo le operazioni contabili da espletare entro il 30-6-2013 inerenti i fondi di € 8.808, già restituiti dall'ex Dipartimento di Fisica e riaccreditati con delibera del CDA 30/01/2013.

Illustra al Consiglio l'utilizzo dei fondi che potevano essere spesi per:

- ✓ Materiale di consumo
- ✓ Missioni
- ✓ Materiale inventariabile
- ✓ Spese per pubblicazioni

RICHIEDENTE	IMPORTO	DETTAGLIO DELLA RICHIESTA	Approvato importo
LUPPI Eleonora	€ 1900	missioni per colloqui scientifici nuove collaborazioni di ricerca internazionali	€ 1.867,98
Coordinatore del Dottorato in Fisica	€ 1000	Richiesta pagamento di missioni ai dottorandi in Fisica	€ 1.013,40
SPIZZO Federico	€ 2000	iscrizione congresso Spizzo, missione Zivieri a Taormina, missione Spizzo a Napoli	€ 1.940,00
GRUPPO di ricerca Dott. BISERO	€ 2000	Acquisto di punte da utilizzare in un Microscopio a Forza Atomica e Magnetica (AFM/MFM) usato da più gruppi di ricerca su vari progetti.	€ 1.997,11
FIORINI Massimiliano	€ 2000	missioni per attività di ricerca (CERN): Ginevra, Amburgo, Ginevra	€ 1988,54

Dopo breve discussione, il Consiglio prende atto che il Direttore ha correttamente agito approvando spese che non superavano i 2000 Euro di importo e che tutti gli impegni sono stati effettuati nell'ambito di un potenziamento della ricerca, in particolare favorendo iniziative e colloqui scientifici

IL SEGRETARIO  
f.to Gloria Rossi

IL DIRETTORE  
f.to Roberto Calabrese

per nuove collaborazioni scientifiche all'estero, e la mobilità dei dottorandi, utile al loro percorso formativo.

*Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, udito quanto sopra, prende atto.*

### **5.H Resoconto relativo alle richieste pervenute su FONDI NECESSITA' RICERCA DI BASE ANNO 2012 - scadenza 30-8-2014**

Il Direttore illustra al Consiglio le richieste fino ad ora pervenute sui fondi necessita' ricerca di base anno 2012 di € 16.641, scadenza 30-8-2014

<b>RICHIEDENTE</b>	<b>IMPORTO</b>	<b>DETTAGLIO DELLA RICHIESTA</b>	<b>approvato</b>
			importo
Luciani Valeria	€ 2000	pagamento di analisi isotopiche (isotopi stabili del carbonio e dell'ossigeno) da effettuarsi su esemplari di foraminiferi.	
Gruppo Vaccaro	€ 2000	cofinanziamento acquisto di un'autoclave verticale per la sterilizzazione di campioni di acque, sedimenti che possono contenere individui patogeni.	
GRUPPO Coltorti	€ 5995	acquisto di una giara in agata per macinazione e polverizzazione di campioni rocciosi, in sostituzione del precedente sistema di macinazione non più utilizzabile in quanto completamente usurato.	
Billi Paolo	€ 2.000	Missione in Etiopia	
Posenato Renato	€ 1.500	Tube adattatore per macchina fotografica	
Luppi Eleonora	€ 2000	strumentazione per nuovo progetto di ricerca nel campo della biologia-fisica	
Coordinatore Dottorato in Fisica	€ 2000	Mobilità DOTTORANDI di FISICA	
ROSATI Piero	€ 2000	Nuovo PO FIS/05, presa di servizio al 1-09-2013	

Il Direttore comunica che le attribuzioni delle quote verranno discusse e stabilite nel Consiglio di Settembre 2013.

*Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, udito quanto sopra, prende atto.*

### **5.I RICOGNIZIONE INVENTARIALE 2013**

Il Direttore comunica che è stata fissato **al 31/10/2013** il termine entro cui dovrà essere conclusa la ricognizione inventariale, anno 2013, tenuto conto delle indicazioni formulate dal Prof. Enrico Deidda Gagliardo, coordinatore del progetto "Bilancio Unico d'Ateneo", al fine di poter introdurre, a decorrere dal 1.01.2014, il sistema di contabilità economico-patrimoniale e analitica, il bilancio unico

IL SEGRETARIO  
f.to Gloria Rossi

IL DIRETTORE  
f.to Roberto Calabrese

e il bilancio consolidato, in base alle disposizioni della Legge 240/2010. Nel dipartimento la ricognizione dovrà concludersi al **20 di Settembre** 2013 per dar modo alla segreteria amministrativa di elaborare i dati necessari da inviare all'ufficio patrimonio.

A questo proposito si è tenuta una riunione fra il personale del dipartimento incaricato della ricognizione e l'ufficio patrimonio per mettere a punto il lavoro da svolgere, in particolare per l'individuazione della nuova sottocollazione dei cespiti. Nella riunione si è anche stabilito di utilizzare uno studente 200 ore per collaborazione amministrativa che affianchi il Sig. Franco Nalin per il blocco B ed F. I Sigg. Claudio Padoan e Claudio Pennini sono incaricati della ricognizione dei cespiti del Blocco C.

Per quanto riguarda la ricognizione dei cespiti presenti nei locali del Blocco B ed F del Dipartimento, il Direttore chiede alla Prof.ssa Franca Siena, già direttore dell'ex Dipartimento di Scienze della Terra, di sovrintendere alla ricognizione in sua vece. Per quanto riguarda il blocco C, è già stato nominato delegato del Direttore il Dott. Angelo Taibi.

Per la piena riuscita dell'operazione, è richiesta a tutti gli afferenti al dipartimento una piena collaborazione con il personale incaricato. Verrà inviata una scheda di ricognizione dove andrà segnalato il materiale inventariato e presente negli studi, da restituire compilata con i numeri di inventario rilevati all'interno della stanza di riferimento. Le schede vanno restituite al Sig. Padoan per quanto riguarda il blocco C e al Sig. Nalin per quanto riguarda il blocco B. Questo minimo contributo richiesto a tutti aiuterà a concentrare il carico di lavoro in particolare nei laboratori che custodiscono la maggior parte della strumentazione, e dove sarà indispensabile l'apporto dei docenti e dei tecnici per le opportune informazioni sullo stato di conservazione dei cespiti rilevandone la vetustà, l'obsolescenza, la necessità di manutenzione, l'opportunità di eventuale scarico dall'inventario.

*Dopo breve discussione, il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, udito quanto sopra, unanime approva.*

5L Il Direttore informa di avere ricevuto quanto segue:

IL SEGRETARIO  
f.to Gloria Rossi

IL DIRETTORE  
f.to Roberto Calabrese

**OGGETTO: LINEE GUIDA per istituzione/attivazione di Master Universitari, Corsi di Perfezionamento e Corsi di Formazione. Anno Accademico 2013/14.**

Cari colleghi,

Le modalità per l'istituzione, l'attivazione e la gestione dei corsi in oggetto sono stabilite nel "Regolamento per l'istituzione e la disciplina dei "Master Universitari, Corsi di Perfezionamento e Corsi di Formazione". Detto Regolamento, attualmente in fase di revisione, prevede che la disciplina di dettaglio e il calendario per la presentazione delle proposte istitutive siano stabilite annualmente con circolare inviata dal Rettore alle strutture didattiche competenti.

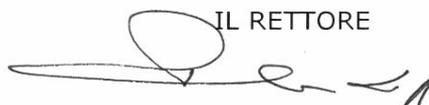
Per l'anno accademico 2013/14 la "Commissione incaricata della valutazione didattica ed economica delle proposte istitutive", di cui all'art. 6 del Regolamento sopracitato ha proposto di adottare, **in via sperimentale**, le LINEE GUIDA allegate alla presente.

Tali linee guida contengono le modalità organizzative e gestionali dei corsi di prossima istituzione/attivazione che verranno sperimentate nel corso dell'anno accademico 2013/14.

In base all'esito della sperimentazione tali procedure saranno sottoposte agli organi accademici per l'approvazione e l'inserimento nella nuova versione del "Regolamento per l'istituzione e la disciplina dei Corsi Pre e Post Laurea" dell'Università di Ferrara.

L'Ufficio Alta Formazione ed Esami di Stato e la Ripartizione Risorse Umane, per quanto di competenza, restano a disposizione per ogni ulteriore chiarimento.

Cordiali saluti

IL RETTORE  


Sul punto 6) all'ordine del giorno

**6-VARIE ED EVENTUALI**

6.A Il Dott. Michele Gambetti chiede al Direttore di poter discutere di una varia.

Il Direttore cede la parola al Dottor Gambetti che illustra ai presenti quanto segue:

“”Insieme al Dott. Massimo Verde stiamo predisponendo, secondo precise linee guida dettate dal Delegato del Rettore per l'informatizzazione, il nuovo sito web del Dipartimento. Come si nota nella pagina, ci sono link e pagine precise non modificabili, una delle quali **ricerca** è al momento tutta da creare in quanto con il Collega riteniamo debbano essere i docenti a dare le indicazioni per arrivare alla massima visibilità di tutti gli aspetti della ricerca: dai laboratori alle pubblicazioni passando per i progetti di ricerca e quant'altro possa tornare utile esporre. Altro aspetto non meno importante è l'individuazione di una persona, meglio se una per ogni gruppo, che si prenda l'impegno di tenere costantemente aggiornati i prodotti della ricerca di quello specifico gruppo. La persona incaricata deve modificare ed aggiornare le pagine a lei assegnate e a tal fine verra' fatto un breve corso di formazione.

Siamo entrambi a disposizione per discutere del percorso di lavoro da intraprendere insieme ai docenti per arrivare a dare contenuto alla **voce ricerca** della pagina web del Dipartimento.””

IL SEGRETARIO  
f.to Gloria Rossi

IL DIRETTORE  
f.to Roberto Calabrese

Al termine dell'intervento, i presenti sollevano non poche perplessità sull'aspetto quasi monocromatico e piatto della pagina web del nuovo dipartimento che non ritengono sufficientemente attrattiva e rappresentativa, in particolare per dare visibilità ai prodotti della ricerca, fiore all'occhiello dell'attuale struttura.

Escono gli invitati dal Direttore, i rappresentanti eletti, i ricercatori di ruolo e i ricercatori a tempo determinato. Alla sola presenza dei professori di I e II fascia, il Direttore pone in discussione gli argomenti previsti al punto

7) all'ordine del giorno.

#### **7- QUESTIONI RELATIVE AI PROFESSORI DI II FASCIA**

*NULLA DA DELIBERARE*

Escono i professori associati. Alla sola presenza dei professori di I fascia, il Direttore pone in discussione gli argomenti previsti al punto 8) all'ordine del giorno.

Sul punto 8) all'ordine del giorno

#### **8- QUESTIONI RELATIVE AI PROFESSORI DI I FASCIA**

*NULLA DA DELIBERARE*

Esaurita la trattazione degli argomenti previsti all'ordine del giorno, il Direttore alle ore **12:40** dichiara chiusa la seduta.

Il presente verbale è stato redatto, letto e sottoscritto seduta stante.

IL SEGRETARIO  
f.to Gloria Rossi

IL DIRETTORE  
f.to Roberto Calabrese