

**Protocollo n. 1135 del 27/11/2014**  
**Repertorio n. 40/2014**



Verbale n. 1

**UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI FERRARA**  
**ATTI DEL CONSIGLIO DEL DIPARTIMENTO**  
**DI FISICA e SCIENZE della TERRA**

**SEDUTA DEL 26 NOVEMBRE 2014**

*L'anno 2014 (Duemilaquattordici=)*

*in questo giorno di Mercoledì 26 (ventisei=)*

*del mese di Novembre alle ore 11:00 (ore undici =)*

presso **l'aula 412 del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra – Via Saragat,1 - Ferrara**

convocato con avvisi scritti in data 17/11/2014, prot. n. 1102, 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 **Lucia MANZALINI***

*L'appello dà il seguente risultato:*

**PROFESSORI DI RUOLO - I FASCIA**

CALABRESE Roberto	P	CAPUTO Riccardo	G	COLTORTI Massimo	P
CRUCIANI Giuseppe	P	FIorentINI Giovanni	A	GAMBACCINI Mauro	P
GUIDI Vincenzo	P	MANTOVANI Franco	G	POSENATO Renato	P
ROSATI Piero	A	SIENA Franca	P	TRIPICCIÓN Raffaele	G

**PROFESSORI DI RUOLO - II FASCIA**

BIANCHINI Gianluca	G	BILLI Paolo	G	BONADIMAN Costanza	A
CIAVOLA Paolo	G	DRAGO Alessandro	P	GHIROTTI Monica	P
GIANOLLA Piero	P	GIOVANNINI Loris	P	LENISA Paolo	G
LUCIANI Valeria	P	LUPPI Eleonora	G	MARTUCCI Annalisa	P
MORETTI Mauro	A	MORSILLI Michele	A	NATOLI Paolo	A
PETRUCCI Ferruccio	P	SACCANI Emilio	A	SANTARATO Giovanni	P
SAVRIE' Mauro	P	SIMEONI Umberto	G	VACCARO Carmela	A
ZAVATTINI Guido	G				

IL SEGRETARIO  
 f.to dott.ssa Lucia MANZALINI

IL DIRETTORE  
 f.to Prof. Roberto CALABRESE

**RICERCATORI DI RUOLO**

BASSI Davide	P	BISERO Diego	P	CIULLO Giuseppe	G
DI DOMENICO Giovanni	G	GUIDORZI Cristiano	G	MALAGU' Cesare	P
MANTOVANI Fabio	G	MARZIANI Michele	G	MASINA Isabella	P
PORCU' Federico	P	RICCI Barbara	G	SPIZZO Federico	P
TAIBI Angelo	P	VAVASSORI Paolo	G	VINCENZI Donato	G

**RICERCATORI A TEMPO DETERMINATO**

CORBAU Corinne Sabine	P	FIORINI Massimiliano	G	MAZZOLARI Andrea	A
NOTARI Alessio	G	PAGLIARA Giuseppe	P	PAPPALARDO Luciano Libero	P

**RAPPRESENTANTI del PERSONALE TECNICO**

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

**RAPPRESENTANTI del PERSONALE AMMINISTRATIVO**

BIANCHI Maria Teresa	P	BENINI Alessandra	P		
----------------------	---	-------------------	---	--	--

**RAPPRESENTANTE degli ASSEGNISTI DI RICERCA**

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

**RAPPRESENTANTE degli iscritti DOTTORATI DI RICERCA**

BANDIERA Laura	A				
----------------	---	--	--	--	--

P = presente G = assente giustificato A = assente

Alla riunione è presente la dott.ssa Lucia Manzalini, che svolge la funzione di segretario verbalizzante.

Il Direttore alle ore 11:30, preso atto delle giustificazioni presentate, accertato il numero dei presenti e constatata la validità dell'adunanza, prima di iniziare la riunione, cede la parola al Dott. Federico Spizzo, che illustra il resoconto del progetto "Porte Aperte al Polo 2014" e parla dell'edizione 2015. Dopo l'intervento del Dott. Spizzo, il Direttore procede ad illustrare gli argomenti previsti all'ordine del giorno.

IL SEGRETARIO  
f.to dott.ssa Lucia MANZALINI

IL DIRETTORE  
f.to Prof. Roberto CALABRESE

- 1 - Comunicazioni del Direttore
- 2 – Questioni relative alla didattica
- 3 – Questioni relative ai Ricercatori
- 4 - Programmazione didattica A.A. 2014-2015
- 5 - Questioni relative alla organizzazione del Dipartimento e dell'Università
- 6 - Varie ed eventuali
- 7 - Questioni relative ai Professori di II fascia
- 8 - Questioni relative ai Professori di I fascia

### **Sul primo oggetto “Comunicazioni del Direttore”**

Il Direttore dà il benvenuto ai nuovi professori del Dipartimento di FST dal primo novembre 2014: Caputo (PO), Bianchini, Ghirotti, Giovannini, Martucci, Natoli (PA).

Il Direttore comunica che:

- il Prof. Dario Di Luca della sezione di microbiologia ha inviato al Direttore una lettera di ringraziamento e di apprezzamento al Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra in quanto il Sig. Andrea Magnani, con estrema professionalità, ha brillantemente riparato una scheda madre di una cappa a flusso laminare, Mod. Faster BHA 36, che presentava un componente elettronico in avaria precludendone completamente l'utilizzo. Tale tempestivo intervento ha permesso alla struttura di risparmiare tempo e risorse finanziarie, garantendo la continuità della ricerca in ambito biomedico, a cui l'apparecchiatura concorre in maniera preponderante;
- il personale della Segreteria amministrativa di Dipartimento sta procedendo al pagamento di gran parte delle missioni arretrate dell'anno 2014. Si coglie l'occasione per porgere un sentito ringraziamento a tutto il personale per il lodevole impegno e il senso di responsabilità dimostrati.
- il 5 Dicembre p.v. è prevista l'inaugurazione anno accademico, in quella data, pertanto, tutte le lezioni saranno sospese;
- sul sito web dell'ANVUR sono state pubblicate le Linee Guida per la Compilazione della Scheda Unica Annuale per la Ricerca Dipartimentale (SUA-RD). Il documento contiene le linee guida relative alle Parti I e II della Scheda, riguardanti rispettivamente obiettivi, risorse e gestione del Dipartimento e Risultati della Ricerca. E' stato pubblicato, altresì, l'Allegato A, contenente una ridefinizione della tipologia dei prodotti di ricerca;
- è in fase di aggiornamento la documentazione presente nel sito web del Dipartimento, sezione “Amministrazione”. La pubblicazione della nuova documentazione sarà a cura di Michele Gambetti, Claudio Pennini e Massimo Verde, che si ringraziano per la pronta ed efficiente collaborazione. Attualmente sono stati pubblicati i nuovi moduli di Autorizzazione missione e di richiesta anticipo missione. Non appena termineranno le revisioni di tutti i documenti, verrà inviata comunicazione dell'avvenuta pubblicazione dei nuovi documenti a tutto il personale interessato;
- il Prof. Ciavola ha richiesto di annullare il rinnovo dell'assegno di Mitchell Harley, approvato nell'ultimo consiglio di dipartimento, per soprappiù incarico del Dott. Harley in altra istituzione estera. La Segreteria Amministrativa ha già provveduto a comunicarlo agli Uffici di competenza al fine di ritirare la richiesta di rinnovo e di ottenere il reintegro delle somme trasferite al bilancio di Ateneo.
- è stato approvato il corso di perfezionamento proposto dal Prof. Simeoni;
- la Prof.ssa Luppi ha chiesto di ricordare che l'iniziativa delle Ferrara School of... è permanente e ogni anno vengono premiati i laureati dell'Ateneo che abbiano soddisfatto i requisiti dei vari corsi di Laurea. A questo proposito, si coglie l'occasione per chiedere a tutti i relatori che hanno avuto laureandi nel 2014 di segnalare ai delegati all'area internazionale dei propri dipartimenti i candidati meritevoli. Si ricorda, inoltre, che è importante tenere aggiornata la banca dati delle iniziative di internazionalizzazione, anche non formalizzate da accordi di Ateneo, per permettere una adeguata conoscenza delle molte attività di ricerca in collaborazione con colleghi stranieri e per avere un quadro completo in occasione delle eventuali iniziative di valutazione.

### **Sul secondo oggetto “Questioni relative alla didattica “**

IL SEGRETARIO

f.to dott.ssa Lucia MANZALINI

IL DIRETTORE

f.to Prof. Roberto CALABRESE

## 2.1 Formulazione dell'offerta formativa 2015 /16: conferma attivazione.

Il Direttore informa il Consiglio che in base alla calendarizzazione degli adempimenti relativi all' Offerta formativa 2015/16 fissata dal Presidio di Qualità, è previsto che entro il 30 Novembre ogni Dipartimento formalizzi l'attivazione dei Corsi di Studio che sarà in grado di sostenere.

Acquisito i pareri dei Coordinatori dei CU in Fisica e in Scienze Geologiche, il Direttore pone in votazione la seguente delibera:

Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, udito quanto in premessa, stabilisce che costituirà Offerta Formativa del Dipartimento medesimo per l'a.a 2015/16 l'attivazione dei seguenti corsi di studio:

Tipologia	Denominazione del corso di studio	Classe DM 270/2004	Note
Laurea	Fisica	L - 30	Laurea Triennale
Laurea Magistrale	Physics	LM - 17	Laurea Magistrale Doppio titolo con Università Paris-Sud ( Francia )
Laurea	Scienze geologiche	L - 34	Laurea Triennale
Laurea Magistrale	Scienze geologiche, georisorse e territorio	LM -74	Laurea Magistrale Doppio titolo con Università di Cadice ( Spagna)

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

## 2.2 Docenti certificatori nella OFF 2015 - 2016

Il Direttore comunica che al fine di predisporre l'offerta formativa annuale delle lauree triennali e magistrali per l'a.a. 2015/16 e in ottemperanza al DM 47 del 30.01.2013, successivamente modificato con DM 1059 del 23.12.2013, è necessario aumentare rispettivamente:

- nelle lauree triennali di 3 unità i docenti di riferimento portandoli complessivamente a 9.
- nelle lauree magistrali di 2 unità i docenti di riferimento portandoli complessivamente a 6.

### a) LT in Scienze geologiche – a.a. 2015/16

Docente	Nuove indicazioni per a.a. 2015-2016	Ruolo e SSD	Insegnamento	SSD	Tipologia	Peso
BIANCHINI Gianluca		PA GEO/09	Georisorse ed applicazioni mineralogico-petrografiche I	GEO/09	C-affine	1

IL SEGRETARIO  
f.to dott.ssa Lucia MANZALINI

IL DIRETTORE  
f.to Prof. Roberto CALABRESE

CAPUTO Riccardo		PO GEO/03	Geologia II	GEO/03	B-caratt.	1
<b>COLTORTI Massimo</b>	si	PO GEO/07	Petrografia	GEO/07	B-caratt.	1
CRUCIANI Giuseppe		PO GEO/06	Mineralogia	GEO/06	B-caratt.	1
<b>GHIROTTI Monica</b>	si	PA GEO/05	Geologia applicata	GEO/05	B-caratt.	1
GIANOLLA Piero		PA GEO/02	Rilevamento geologico + Laboratorio di cartografia	GEO/02	B-caratt.	1
<b>MANTOVANI Fabio</b>	si	RU FIS/04	Fisica II	FIS/04	C-affine	1
MORSILLI Michele Domenico		PA GEO/02	Geologia I	GEO/02	A-di base	1
POSENATO Renato		PO GEO/01	Paleontologia	GEO/01	B-caratt.	1

**LM in Scienze geologiche, georisorse e territorio, doppio titolo con l'Univ. Di Cadice - a.a. 2015/16**

Docente	Nuove indicazioni per a.a. 2015-2016	Ruolo e SSD	Insegnamento	SSD	Tipologia	Peso
BASSI Davide		RU GEO/01	Analisi di facies delle comunità bentoniche fossili	GEO/01	B-caratt.	1
BONADIMAN Costanza		PA GEO/07	Petrologia	GEO/07	B-caratt.	1
LUCIANI Valeria		PA GEO/01	Micropaleontologia	GEO/01	B-caratt.	1
<b>MARTUCCI Annalisa</b>	si	PA GEO/06	Mineralogia per l'industria e l'ambiente	GEO/06	C-affine	1
<b>SACCANI Emilio</b>	si	PA GEO/07	Petrografia del sedimentario	GEO/07	B-caratt.	1
SIMEONI Umberto		PA GEO/04	Geologia Ambientale	GEO/04	B-caratt.	1

**b) LT in Fisica – a.a. 2015/16**

Docente	Nuove indicazioni per a.a. 2015-2016	Ruolo e SSD	Insegnamento	SSD	Tipologia	Peso
<b>BISERO Diego</b>	si	RU FIS/03	Struttura della Materia I	FIS/03	B-caratt.	1
CALABRESE Roberto		PO FIS/01	Laboratorio di interazioni Radiazione-materia	FIS/01	B-caratt.	1

IL SEGRETARIO

f.to dott.ssa Lucia MANZALINI

IL DIRETTORE

f.to Prof. Roberto CALABRESE

FERRARIO Carlo		PA MAT/07	Meccanica Analitica	MAT/07	C- affine	1
GIOVANNINI Loris		PA FIS/03	Struttura della Materia II	FIS/03	B-caratt.	1
LUPPI Eleonora		PA FIS/01	Laboratorio di fisica con elementi di statistica e informatica	FIS/01	A-di base	1
MALAGU' Cesare	si	RU FIS/01	Fisica Generale II	FIS/01	B-caratt.	1
PAGLIARA Giuseppe	si	RTD FIS/04	Fisica Subatomica	FIS/04	B-caratt.	1
ROSATI Piero	si	PO FIS/05	Elementi di Astrofisica	FIS/05	B-caratt.	1
SAVRIE' Mauro		PA FIS/01	Laboratorio di Elettronica Digitale	FIS/01	B-caratt.	1

### **LM in Physics – doppio titolo con l'Università di Paris-Sud - a.a. 2015/16**

Docente	Nuove indicazioni per a.a. 2015-2016	Ruolo e SSD	Insegnamento	SSD	Tipologia	Peso
<b>DRAGO Alessandro</b>	si	PA FIS/04	Nuclear Physics	FIS/04	C-affine.	1
FIORINI Massimiliano		RTD FIS/01	High energy Physics Laboratory	FIS/01	B-caratt.	1
<b>MARZIANI Michele</b>	si	RU FIS/07	Radioactivity and dosimetry	FIS/07	C-affine	1
MORETTI Mauro		PA FIS/02	Quantum Mechanics	FIS/02	B-caratt.	1
<b>PETRUCCI Ferruccio</b>	si	PA FIS/01	Laboratory of Archeometry	FIS/01	B-caratt.	1
<b>VINCENZI Donato</b>	si	PA FIS/01	Electron Microscopy	FIS/01	B-caratt.	1

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

### **2.3 Modifica dell'ordinamento didattico della laurea triennale in Fisica**

Il Direttore comunica che il Coordinatore del CU in Fisica, ad integrazione della delibera relativa alla modifica dell'ordinamento della laurea triennale in Fisica, approvata nel Consiglio di Dipartimento del 29.10.2014, ha richiesto di sottoporre all'approvazione del Consiglio la modifica agli articoli dell'ordinamento come indicato in **Allegato 1**, parte integrante e sostanziale del presente verbale, di cui di seguito si illustrano il dettaglio delle modifiche.

#### **Precedente Versione**

##### **Sintesi della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni**

Nella riunione avvenuta in data 21 gennaio 2009 è stata sottolineata l'importanza di intensificare e migliorare i contatti tra i corsi di laurea in fisica e il mondo del lavoro; da questa premessa nasce la necessità di realizzare un

#### **Nuova versione**

##### **Sintesi della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni**

Nella riunione avvenuta in data 21 gennaio 2009 è stata sottolineata l'importanza di intensificare e migliorare i contatti tra i corsi di laurea in fisica e il mondo del lavoro; da questa premessa nasce la necessità di realizzare un

## Precedente Versione

Il corso di studi è a numero aperto. Possono iscriversi gli studenti che abbiano conseguito il diploma di scuola media superiore o titolo estero equipollente.

Lo studente che si iscrive al Corso di Laurea in Fisica deve possedere: capacità di comprensione verbale; attitudine ad un approccio metodologico e conoscenze scientifiche di base. E' necessario inoltre avere doti di flessibilità e possedere interesse per i settori connessi all'innovazione tecnologica.

In particolare per poter seguire proficuamente le lezioni del primo anno di corso ed affrontare gli esami è necessario possedere conoscenze matematiche di base. Tali conoscenze, che dovrebbero essere state acquisite nel corso degli studi superiori, riguardano:

Linguaggio elementare degli insiemi; elementi di logica.

Strutture numeriche; operazioni con naturali, interi, razionali, reali; disuguaglianze e relative regole di calcolo; proprietà delle potenze.

Algebra elementare, equazioni e disequazioni algebriche di primo e secondo grado. Elementi di geometria euclidea del piano e dello spazio.

Elementi di geometria analitica del piano. Elementi di trigonometria.

Funzioni reali di variabile reale; funzioni elementari: potenza, polinomiali, radice, esponenziali, logaritmo; funzioni trigonometriche fondamentali.

### **Modalità di verifica del possesso di tali conoscenze:**

Accertamento della capacità di comprendere il significato di un testo o di un enunciato anche corredato di grafici, figure o tabelle, di ritenere le informazioni, di interpretarle, di connetterle correttamente e di trarne conclusioni logicamente conseguenti, scartando interpretazioni e conclusioni errate o arbitrarie.

#### **MATEMATICA**

Insiemi numerici e calcolo aritmetico: proporzioni, percentuali, potenze, radicali, logaritmi. Conoscenze di base in algebra e trigonometria. Geometria: poligoni, circonferenza e cerchio; sistemi di riferimento, coordinate di un punto.

## Nuova versione

Il corso di studi è a numero aperto. Possono iscriversi gli studenti che abbiano conseguito il diploma di scuola media superiore o titolo estero equipollente.

Lo studente che si iscrive al Corso di Laurea in Fisica deve possedere: capacità di comprensione verbale; attitudine ad un approccio metodologico e conoscenze scientifiche di base. E' necessario inoltre avere doti di flessibilità e possedere interesse per i settori connessi all'innovazione tecnologica.

In particolare per poter seguire proficuamente le lezioni del primo anno di corso ed affrontare gli esami è necessario possedere conoscenze matematiche di base. Tali conoscenze, che dovrebbero essere state acquisite nel corso degli studi superiori, riguardano:

Linguaggio elementare degli insiemi; elementi di logica.

Strutture numeriche; operazioni con naturali, interi, razionali, reali; disuguaglianze e relative regole di calcolo; proprietà delle potenze.

Algebra elementare, equazioni e disequazioni algebriche di primo e secondo grado. Elementi di geometria euclidea del piano e dello spazio.

Elementi di geometria analitica del piano. Elementi di trigonometria.

Funzioni reali di variabile reale; funzioni elementari: potenza, polinomiali, radice, esponenziali, logaritmo; funzioni trigonometriche fondamentali.

### **Modalità di verifica del possesso di tali conoscenze:**

L' accertamento del possesso delle conoscenze richieste viene demandato al test on-line svolto nell' ambito del Progetto ConScienze gestito dalla Conferenza dei Direttori dei Dipartimenti di Fisica con il supporto tecnico del CINECA. Il Consiglio di Dipartimento delibera sui moduli del test ConScienze che gli studenti devono superare e sul punteggio minimo richiesto.

IL SEGRETARIO

f.to dott.ssa Lucia MANZALINI

IL DIRETTORE

f.to Prof. Roberto CALABRESE

**Precedente Versione****FISICA**

Misure e principali sistemi di misura. Concetti e grandezze fondamentali di cinematica. Concetti e grandezze fondamentali di dinamica: dinamica del punto, dinamica dei sistemi, gravitazione.

Il risultato del test di verifica delle conoscenze minime di accesso non è vincolante ai fini dell'immatricolazione.

**Criteri per l'assegnazione di specifici obblighi formativi aggiuntivi**

Se la verifica non è positiva, e per coloro che si immatricolano dopo la data di effettuazione del test, vengono indicati specifici obblighi formativi aggiuntivi, da soddisfare entro il primo anno di corso.

Il Corso di Studi organizza corsi di tutorato per colmare le eventuali lacune evidenziate dal test di verifica delle conoscenze minime di accesso. Gli eventuali obblighi formativi verranno considerati colmati con il superamento di uno dei seguenti esami: Analisi Matematica I, Geometria, Fisica Generale I.

Lo studente che risulti non aver assolto gli obblighi formativi aggiuntivi entro il 30 Settembre del primo anno di corso non può iscriversi al secondo anno di corso.

**Caratteristiche della prova finale (DM 270/04, art 11, comma 3-d)**

La prova finale consiste nella esposizione e discussione in seduta pubblica di un elaborato finalizzato a dimostrare l'acquisizione di specifiche competenze scientifiche e la capacità di elaborazione critica, anche inserita in una fase di tirocinio presso istituzioni e imprese esterne su un tema proposto da uno o più docenti.

La stesura dell'elaborato verrà fatta con la collaborazione e sotto la supervisione di un relatore scelto dallo studente. L'elaborato potrà essere scritto sia in lingua italiana che in lingua inglese; qualora il Consiglio di Studio dia parere favorevole alla specifica richiesta da parte del candidato, l'elaborato potrà anche essere presentato in un'altra lingua europea diversa dall'Italiano. Se la tesi non è scritta in italiano, un estratto in lingua italiana dovrà essere inserito nella copia da depositare presso le segreterie studenti.

La prova finale comporta l'acquisizione di 9 crediti formativi. Per essere ammesso all'esame finale lo studente deve aver conseguito 171 crediti

**Nuova versione**

Il risultato del test di verifica delle conoscenze minime di accesso non è vincolante ai fini dell'immatricolazione.

**Criteri per l'assegnazione di specifici obblighi formativi aggiuntivi**

Se la verifica non è positiva, e per coloro che si immatricolano dopo la data di effettuazione del test, vengono indicati specifici obblighi formativi aggiuntivi, da soddisfare entro il primo anno di corso.

Il Corso di Studi organizza corsi di tutorato per colmare le eventuali lacune evidenziate dal test di verifica delle conoscenze minime di accesso. Gli eventuali obblighi formativi verranno considerati colmati con il superamento di uno dei seguenti esami: **Analisi Matematica I, Geometria.**

Lo studente che risulti non aver assolto gli obblighi formativi aggiuntivi entro il 30 Settembre del primo anno di corso non può iscriversi al secondo anno di corso.

**Caratteristiche della prova finale (DM 270/04, art 11, comma 3-d)**

La prova finale consiste nella esposizione e discussione in seduta pubblica di un elaborato finalizzato a dimostrare l'acquisizione di specifiche competenze scientifiche e la capacità di elaborazione critica, anche inserita in una fase di tirocinio presso istituzioni e imprese esterne su un tema proposto da uno o più docenti.

La stesura dell'elaborato verrà fatta con la collaborazione e sotto la supervisione di un relatore scelto dallo studente. L'elaborato potrà essere scritto sia in lingua italiana che in lingua inglese; qualora il Consiglio di Studio dia parere favorevole alla specifica richiesta da parte del candidato, l'elaborato potrà anche essere presentato in un'altra lingua europea diversa dall'Italiano. Se la tesi non è scritta in italiano, un estratto in lingua italiana dovrà essere inserito nella copia da depositare presso le segreterie studenti.

La prova finale comporta l'acquisizione di **6 crediti formativi**. Per essere ammesso all'esame finale lo studente deve aver conseguito **174 crediti**

IL SEGRETARIO

f.to dott.ssa Lucia MANZALINI

IL DIRETTORE

f.to Prof. Roberto CALABRESE

**Precedente Versione**

Alla prova finale verrà attribuita una votazione finale espressa in cento decimi con eventuale lode. Il punteggio attribuito dalla commissione di laurea sarà di massimo 8 punti, che verrà aggiunto alla media pesata relativa alla carriera del candidato, espressa in cento decimi. La valutazione finale terrà conto sia della qualità dell'elaborato finale che della sua presentazione e si baserà sulla preparazione dimostrata dal laureando e sulla coerenza tra gli obiettivi formativi attesi e conseguiti nell'intero percorso di studi. La lode deve essere attribuita all'unanimità e decisa solo quando la media pesata della carriera del candidato superi il 102.

**Motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di settori previsti dalla classe o Note attività affini (INF/01 ING-INF/05 MAT/05 MAT/07 )**

Nell'indirizzo metodologico, al fine di fornire una preparazione adeguata agli obiettivi formativi specifici del CdL, si rende necessario integrare le conoscenze di Analisi Matematica e Fisica Matematica con argomenti ulteriori rispetto a quelli forniti negli ambiti di base. A tale scopo è stato necessario utilizzare nel gruppo delle Attività affini e integrative i SSD Mat/05 e Mat/07, già utilizzati nelle Attività formative di base. Nell'indirizzo professionalizzante, al fine di fornire una preparazione adeguata agli obiettivi formativi specifici, si rende necessario fornire competenze di Informatica e Sistemi di elaborazione delle informazioni, settori non utilizzati negli ambiti di base (Inf/01 e Ing-Inf/05).

**Nuova versione**

Alla prova finale verrà attribuita una votazione finale espressa in cento decimi con eventuale lode. Il punteggio attribuito dalla commissione di laurea sarà di massimo 8 punti, che verrà aggiunto alla media pesata relativa alla carriera del candidato, espressa in cento decimi. La valutazione finale terrà conto sia della qualità dell'elaborato finale che della sua presentazione e si baserà sulla preparazione dimostrata dal laureando e sulla coerenza tra gli obiettivi formativi attesi e conseguiti nell'intero percorso di studi. La lode deve essere attribuita all'unanimità e decisa solo quando la media pesata della carriera del candidato superi il 102.

**Motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di settori previsti dalla classe o Note attività affini (INF/01 ING-INF/05 MAT/05 MAT/07 )**

Per quanto riguarda l'acquisizione di una solida formazione metodologica, al fine di fornire una preparazione adeguata agli obiettivi formativi specifici del CdL, si rende necessario integrare le conoscenze di Analisi Matematica e Fisica Matematica con argomenti ulteriori rispetto a quelli forniti negli ambiti di base. A tale scopo è stato necessario utilizzare nel gruppo delle Attività affini e integrative i SSD Mat/05 e Mat/07, già utilizzati nelle Attività formative di base. Per quanto riguarda l'acquisizione di competenze professionalizzanti, al fine di fornire una preparazione adeguata agli obiettivi formativi specifici, si rende necessario fornire competenze di Informatica e Sistemi di elaborazione delle informazioni, settori non utilizzati negli ambiti di base (Inf/01 e Ing-Inf/05).

IL SEGRETARIO

f.to dott.ssa Lucia MANZALINI

IL DIRETTORE

f.to Prof. Roberto CALABRESE

Al termine dell'illustrazione del documento sopra indicato, e dopo breve dibattito, il Direttore pone in votazione la seguente delibera

Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, preso in esame il sopra indicato documento, **delibera di modificare l'ordinamento didattico del Corso di Studio in Fisica** come richiesto dal Coordinatore del CU in Fisica.

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

### **Sul terzo oggetto "Questioni relative ai Ricercatori"**

#### **3.1 Conferma nel ruolo di ricercatore del Dott. Donato Vincenzi**

Il Direttore rammenta al Consiglio che, secondo quanto disposto dall'art. 6 del DPR 382/80, il ricercatore, dopo un triennio dall'immissione in ruolo, è sottoposto ad un giudizio di conferma, anche sulla base di una relazione del Consiglio del Dipartimento di afferenza, sull'attività didattica e scientifica svolta dall'interessato. Il giudizio di conferma è espresso da una commissione nominata dal Ministero, composta, per ogni settore scientifico disciplinare, da un professore ordinario, un professore associato di ruolo e un ricercatore confermato.

Il Consiglio del Dipartimento, in data odierna, è chiamato a relazionare sulla attività didattica e scientifica del Dott. Donato VINCENZI, ricercatore nel settore scientifico disciplinare FIS/01 che ha preso servizio in tale ruolo presso la ex Facoltà di Scienze MFN di Ferrara il 1° Novembre 2011.

Il Direttore illustra nei dettagli, come da **Allegato 2**, parte integrante e sostanziale del presente verbale, il contenuto della relazione triennale ricevuta, che è stata preventivamente esaminata per la parte didattica dal Coordinatore del Consiglio unificato in Fisica, formulando il proprio parere positivo.

Al termine dell'illustrazione del profilo del ricercatore, della relazione del triennio di conferma e breve dibattito, il Direttore chiede al Consiglio di formulare un giudizio in merito.

Interviene il Prof. Guidi, il quale riferisce di esprimere la massima soddisfazione sull'attività svolta dal Dott. Vincenzi.

Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, nel prendere atto di quanto sopra, **esprime un giudizio pienamente positivo** sull'attività didattica e scientifica svolta dal Dott. Donato VINCENZI nel triennio 2011-2014 per la conferma nel ruolo di ricercatore nel SSD FIS/01 e si compiace con il ricercatore per il lavoro ECCELLENTE svolto sia in ambito scientifico che didattico.

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

#### **3.2 Modalità di esercizio delle funzioni scientifiche dei Ricercatori - A.A. 2014/15.**

Il Direttore rammenta che ai sensi dell'art. 32, comma 3 del DPR 382/80 vanno definite le modalità di esercizio delle funzioni scientifiche e di quelle didattiche dei ricercatori. Ricorda inoltre che le modalità scientifiche sono definite, sentiti gli interessati.

I ricercatori interessati, se presenti, si assenteranno dall'aula.

Il Direttore passa quindi ad illustrare, per l'anno accademico 2014-2015 le modalità di esercizio delle funzioni scientifiche dei ricercatori afferenti al Dipartimento sentiti gli interessati.

IL SEGRETARIO  
f.to dott.ssa Lucia MANZALINI

IL DIRETTORE  
f.to Prof. Roberto CALABRESE

**Attività scientifica del Dr. Davide Bassi – ricercatore confermato nel ssd GEO/01**

1. Sistematica delle alghe rosse (Corallinales, Sporolithales, Rhodophyta):
  - descrizione sistematica delle specie Oligoceniche della Spagna meridionale e del Veneto;
  - revisione sistematica delle collezioni di V. Maslov depositate presso l'Accademia delle Scienze di Mosca, Russia;
2. Paleobiogeografia delle comunità bentoniche dell'Oligocene della Tetide mediterranea
3. Analisi di facies di successioni carbonatiche e miste silicoclastico-carbonatiche paleogeniche della Sardegna settentrionale e del Veneto. Aspetti paleoecologici e paleobiogeografici delle associazioni a macroforaminiferi ed alghe corallinacee.
4. Ecologia di comunità a rodoliti e macroidi attuali (Giappone meridionale, Australia orientale, Spagna meridionale): aspetti tafonomici delle associazioni ad organismi bioperforatori.
5. Analisi paleoecologica di associazioni bentoniche del Giurassico Inferiore del Sudalpino.

**Attività scientifica del Dr. Diego Bisero – ricercatore confermato nel ssd FIS/03**

Nel corso dell'anno accademico 2014-2015 verranno studiate matrici di nanoparticelle magnetiche binarie costituite da due materiali ferromagnetici (NiFe e Co), realizzate presso l'Information Storage Materials Laboratory, della National University of Singapore. Le proprietà statiche saranno caratterizzate utilizzando magnetometria a effetto Kerr magneto-ottico (MOKE) e microscopia a forza magnetica (MFM), mentre quelle dinamiche verranno indagate tramite Brillouin Light Scattering (BLS).

Verranno studiati, inoltre, gli effetti delle dimensioni finite di una matrice quadrata di 16x16 nanodischi magnetici di NiFe, di spessore 15 nm e diametro 300 nm, sul processo di inversione della magnetizzazione e sulla propagazione dei modi di spin.

In entrambi i casi verrà data particolare attenzione all'effetto dell'interazione dipolare fra le nanoparticelle. I risultati sperimentali saranno combinati con quelli di simulazioni numeriche, in una collaborazione che coinvolge l'Università di Gent (Belgio), il centro di Ricerca CIC nanoGUNE (Spagna) e l'Università di Perugia.

Parallelamente verranno analizzati, tramite MFM e MOKE, film sottili di FeGa elettrodepositati. Le proprietà strutturali, l'anisotropia magnetica perpendicolare e le configurazioni dei domini verranno studiate in funzione della composizione e delle condizioni di crescita degli strati. Questa attività vedrà la collaborazione del nostro Dipartimento con il Dipartimento di Fisica dei Materiali della Universidad Complutense di Madrid e il Dipartimento di Fisica applicata della Universidad Politécnica di Madrid.

**Attività scientifica del Dr. Giuseppe Ciullo – ricercatore confermato nel ssd FIS/01**

Il dr. Ciullo Giuseppe (CG) si propone di svolgere le seguenti attività scientifiche:

**Progetto PAX (IKP Jülich)**, dedicato allo studio di struttura dello spin del nucleone mediante collisione protone-antiprotone: responsabilità dello sviluppo del bersaglio polarizzato e collaborazione allo sviluppo del detector.

- Messa a punto del bersaglio per la misura della sezione d'urto dipendente da spin con bersaglio polarizzato longitudinalmente, a completamento della misura con bersaglio trasverso. Completamento della conoscenza del processo di polarizzazione in spin mediante filtraggio con bersaglio polarizzato.

Estensione delle potenzialità del bersaglio con

- verifica delle funzionalità della cavità duale per H e D, sul prototipo sviluppato da CG ed installato sul polarimetro Breit-Rabi (BRP) nell'agosto 2013. Confermata la funzionalità per H (estate 2014) e per D fine novembre 2014. Inizio del 2015 calibrazione del BRP per D.

La funzionalità e l'utilizzo in poco tempo di H e D ha stimolato altri studi di fattibilità sia sul suo utilizzo come filtro, che per le misure di

- Time Reversal Invariance a COSY (TRIC) con D polarizzato tensorialmente.

- L'innovazione del bersaglio è fondamentale per chiarire l'interazione nucleone-antinucleone dipendente da spin.

**Progetto PolFusion(PNPI Gatchina)**, dedicato allo studio della sezione d'urto di deuterio polarizzato su deuterio polarizzato, presso l'Istituto di Fisica Nucleare di San Pietroburgo (Gatchina) utile della fusione nucleare polarizzata. CG ha spedito (09/2013) una sorgente polarizzata, e l'ha già messa in funzione (02/2014).

IL SEGRETARIO

IL DIRETTORE

f.to dott.ssa Lucia MANZALINI

f.to Prof. Roberto CALABRESE

Per l'AA 2014/2015 finalizzazione della sorgente per misure di correlazione in spin, fondamentali per chiarire i modelli teorici, e per verificare il Quintet Suppression Factor, che permetterebbe la fusione "neutron lean".

**Progetto CLAS12 (JLab Newport News):** verifica di fattibilità di uno schermo superconduttore di  $MgB_2$ , che permetterebbe la misura con bersaglio polarizzato trasversalmente e coinvolgimento per la costruzione del RICH.

**Collaborazione con COLUMBUS (Genova):** misure di corrente critica di fili superconduttivi di  $MgB_2$  per applicazioni come current-leads per LHC, e per applicazioni multipurpose (medicale, energia ...).

**Laboratori locali:** CG segue in dipartimento vari laboratori SpinLab, CoCell, Pol-Si Lab, JRD Lab, Criogenia e Superconduttività, per i progetti INFN ed europei sulle tematiche della fisica dello spin in ambito nucleare e subnucleare, attrezzati ed utilizzati per studi e verifiche di sviluppo e ricerca.

I laboratori sono di supporto ad esperienze specialistiche per gli studenti e dottorandi.

### **Attività scientifica del Dott. Giovanni Di Domenico – ricercatore confermato nel ssd FIS/07**

La tecnica di imaging con raggi-X con filtri bilanciati per applicazioni 2D e 3D.

Il principio su cui si basa la tecnica è quella filtrare un fascio di raggi-X con opportuni filtri k-edge calibrati, noti come filtri di Ross, in modo da acquisire un'immagine digitale del campione in esame per ogni filtro impiegato. Le immagini ottenute vengono elaborate in modo tale che sia possibile ottenere immagini in bande energetiche definite dalle energie  $E_{k\_edge}$  dei filtri utilizzati ottenendo una sorta di monocromatizzazione del fascio. In questo modo è possibile ottenere le proprietà degli elementi per queste bande energetiche. Lo scorso anno sono state eseguite le prove utilizzando i filtri di Ag, Cd e In per immagini 2D al fine di individuare la presenza di Cd nei campioni, e risultati sperimentali hanno confermato che la tecnica fornisce buoni risultati dal punto di vista qualitativo. Nel 2015 si intende completare lo studio nel caso 2D con l'aggiunta di altri filtri e studiarne l'estensione al caso 3D per applicazioni tomografiche. Sistema di imaging per micro-tomografia.

È in fase di sviluppo un sistema di imaging per sorgenti X ad alta risoluzione spaziale basato su un cristallo scintillatore accoppiato otticamente ad una CCD. Questo sistema, a differenza dei sistemi tradizionali basati su schermo scintillatore accoppiato ad una CCD, permette di ottenere risoluzioni spaziali elevate perché si riduce lo scattering della luce all'interno del cristallo stesso. Le stime teoriche indicano la possibilità di scendere fino a 50  $\mu m$  di risoluzione spaziale con campi di vista di alcuni cm. Nel 2015 si prevede di assemblare il sistema e studiarne le caratteristiche di imaging.

### **Attività scientifica del Dott. Cristiano Guidorzi – ricercatore confermato nel ssd FIS/05**

Durante l'A.A. 2014/15 il sottoscritto intende perseguire le seguenti attività di ricerca:

1. Prosecuzione dell'attività di ricerca sui Gamma-Ray Burst (GRB), dati dei satelliti Swift, BeppoSAX, Fermi, assieme a dati di osservazioni ottiche con una rete di telescopi robotici di 2m gestita dall'Astrophysics Research Institute (ARI; Liverpool John Moores University, Liverpool), sui cui dati il sottoscritto ha partecipato a diversi articoli pubblicati nell'ultimo anno come coautore.
2. Prosecuzione dell'attività di sviluppo di codice e sfruttamento scientifico per le osservazioni di followup nel visibile della nuova rete globale di telescopi "Las Cumbres Observatory Global Network" (LCOGT), presso cui il sottoscritto, co-proponente assieme a una collaborazione internazionale a guida britannica, è titolare di 150 ore annue di osservazione per anno su telescopi robotici da 1m e 2m. Questa attività è cominciata nell'aprile 2014. Riguardo tale attività, in base a un accordo tra i relativi gruppi, i risultati ottenuti in tempo reale verranno utilizzati da un gruppo di astrofisici dell'Università di Harvard (USA) per osservare rapidamente tali sorgenti in radio attraverso ore garantite su radiotelescopi come il Very Large Array e ottenere dati necessari per costringere i modelli teorici di cosiddetti "reverse shock" che si ritiene avvengano nei GRB.
3. Osservazione followup nel visibile di eventi astrofisici transienti cosiddetti "Fast Radio Bursts" (FRB) scoperti qualche anno fa nel dominio del radio e la cui origine è tuttora ignota. Il sottoscritto

IL SEGRETARIO

f.to dott.ssa Lucia MANZALINI

IL DIRETTORE

f.to Prof. Roberto CALABRESE

- appartiene a una collaborazione denominata SUPERB tra radioastronomi dell'Università di Manchester (UK) e astrofisici dell'ARI (LJMU) per la rapida osservazione multibanda di tali oggetti astrofisici.
4. Studio di tecniche di analisi di serie temporali e sviluppo di algoritmi di riconoscimento di segnali da sorgenti astrofisiche, in particolare nel caso di eventi transienti (e.g. non stazionari) nel contesto dei processi stocastici, modelli a criticità autorganizzata (self-organized criticality) e in parallelo nel contesto del caos deterministico, in collaborazione con astrofisici e statistici delle Università di Urbino e di Bologna, stabilita da qualche anno.
  5. Studio delle cosiddette "waiting time distributions" e delle "energy distributions" di processi stocastici in astrofisica in comune ad altri settori, in cui un processo stocastico rilascia energia attraverso episodi discreti. In particolare, ci si occupa di applicare tale studio a GRB, flare solari e altre sorgenti astrofisiche per costringere la dinamica dei processi fisici (come l'accrescimento di massa nel caso dei GRB).
  6. Supporto all'attività di sviluppo dei prototipi di Lente di Laue per la focalizzazione di raggi X duri (>100 keV) attualmente in sviluppo nel laboratorio LARIX.

### **Attività scientifica del Dr. Cesare Malagù – ricercatore confermato nel ssd FIS/01**

L'attività di ricerca di quest'anno verrà svolta principalmente nel Laboratorio Sensori e Semiconduttori del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, nel quale coordinerò il gruppo Sensori. Sarà anche avviato un progetto di scambio di ricercatori tra il nostro gruppo di ricerca e l'università di Mar del Plata, Argentina. Si studieranno modelli di trasporto in nanostrutture di semiconduttori di tipo n (ossidi metallici e non) all'interno di progetti finanziati da aziende del territorio. Tale studio mirerà al conseguimento di una miglior selettività e stabilità dei film spessi e sottili studiati. Proseguirà lo studio di fotocatalisi e foto attivazione e spettroscopia di impedenza sulle nano-strutture di semiconduttori. Nuove polveri di semiconduttori saranno sintetizzate, quali SiC, SnS<sub>2</sub>, e CdS e depositate per via serigrafica sui nuovi substrati progettati quest'anno. I film e le polveri saranno caratterizzati attraverso microscopia elettronica a scansione e trasmissione e raggi X e il modello di trasporto sviluppato verrà applicato ai nuovi materiali di interesse sensoristico. Sarò delegato del Rettore nel consorzio Proambiente tra UNIFE e CNR in cui è stato approvato il finanziamento per lo studio di fattibilità di un progetto dal titolo: "Portable device for the real time analysis of chemical substances affecting lung and heart diseases" che verrà presentato alla call "Global Alliance for Chronic Diseases. Prevention and treatment of lung diseases" in HORIZON 2020. Tale progetto coinvolge centri di ricerca, SME e centri ospedalieri di quattro nazioni europee.

### **Attività scientifica del Dr. Fabio Mantovani – ricercatore confermato nel ssd FIS/04**

Nel corso dell'A.A. 2014-2015 il sottoscritto svilupperà attività di ricerca nel campo della geofisica nucleare orientate sia allo studio dei geoneutrini che alle misure di spettroscopia gamma airborne ed in situ. Nell'ambito delle collaborazioni attive con l'esperienza JUNO (Jiangmen Underground Neutrino Observatory), con i Laboratori Nazionali di Legnaro (INFN), con il Centro di GeoTecnologie (Università di Siena), con Dipartimento di Scienze della Natura e del Territorio (Università di Sassari), con l'Earthquake Research Institute (University of Tokyo) e con il Department of Geology (University of Maryland), si intendono raggiungere i seguenti obiettivi.

- Studio del segnale dei geoneutrini prodotti dall'uranio e dal torio distribuiti nei principali reservoirs crostali nell'intorno dell'esperienza JUNO.
- Pubblicazione di un modello mondiale per gli antineutrini prodotti dai reattori nucleari censiti dall'IAEA (International Atomic Energy Agency)
- Nell'ambito del Progetto Premiale ITALRAD, saranno messi a punto i sensori per l'acquisizione multispettrale (infrarosso, termico, visibile e gamma) a bordo del velivolo denominato Radgyro.
- Nell'ambito del Progetto Premiale ITALRAD, sarà ultimato il campionamento delle principali formazioni geologiche delle regioni Umbria, Marche e Sardegna.
- Nell'ambito della Cooperative Research at Earthquake Research Institute (University of Tokyo) sarà sviluppato un programma di tutorato per giovani scienziati impegnati nella modellazione della crosta

IL SEGRETARIO

f.to dott.ssa Lucia MANZALINI

IL DIRETTORE

f.to Prof. Roberto CALABRESE

terrestre per lo studio delle incertezze nel segnale di geoneutrini nell'esperimento KamLAND

### **Attività scientifica del Dr. Michele Marziani – ricercatore confermato nel ssd FIS/07**

AREA DI INTERESSE: Fisica dei processi di formazione, rivelazione ed elaborazione delle immagini ottenute con radiazioni ionizzanti; metodi di elaborazione ed ottimizzazione delle immagini radiologiche; modellistica dell'esame radiografico; nuove sorgenti di raggi X.

**Progetto europeo ELI-NP** ("Extreme Light Infrastructure - Nuclear Physics"). Il progetto si prefigge di realizzare una nuova struttura (a Magurele, Romania) per la produzione di una sorgente gamma quasi-monocromatica ad alta intensità, con energia tra 1 e 20 MeV, basata sul Compton back-scattering tra fasci di elettroni e laser ad alta potenza. Poiché la radiazione emessa non è intrinsecamente monocromatica, la larghezza di banda richiesta può essere ottenuta solamente tramite collimazione, eliminando la radiazione emessa ad ampio angolo. È stata quindi proposta una soluzione consistente in una serie di fenditure di tungsteno sovrapposte, ciascuna con apertura regolabile e ruotata rispetto all'asse del fascio, in modo da ottenere per sovrapposizione il profilo di un foro circolare. Allo scopo di verificare la consistenza delle specifiche, verrà effettuata una dettagliata simulazione Monte Carlo della beamline ad alta energia (5-20 MeV) includendo il trasporto del fascio gamma dal punto d'interazione Compton attraverso le camere a vuoto, i collimatori e le varie schermature. Verranno verificati sia l'efficacia della collimazione, al fine di ottenere lo spettro energetico richiesto, sia i livelli di contaminazione del fascio dovuta a radiazione secondaria prodotta nella beamline. Saranno oggetto di valutazione anche la radiazione di fondo generata nell'area sperimentale e l'efficacia delle schermature per l'elettronica di controllo.

**Studio di fattibilità di concentratori di raggi X per applicazioni radioterapiche.** Tradizionalmente la radioterapia esterna viene effettuata con radiazioni X o gamma ad alta energia da acceleratori lineari o da sorgenti radioattive. Le condizioni geometriche di irraggiamento devono essere scelte con grande cura al fine di concentrare il massimo della dose sulla massa bersaglio. È comunque inevitabile l'irraggiamento anche di tessuti sani il cui danno sarà tanto minore quanto più bassa sarà la dose ad essi impartita. Si intende quindi effettuare uno studio preliminare di fattibilità per un sistema radioterapico basato su fasci di raggi X convergenti, derivati da tubi a raggi X e lenti di Laue, ad energie inferiori a circa 100 keV. Questo sistema potrebbe fornire curve di distribuzione di dose confrontabili con quelle ottenute da tomoterapia o adroterapia, ma con investimenti in impianti e strutture decisamente meno impegnativi.

### **Attività scientifica della Dr.ssa Isabella Masina – ricercatore confermato nel ssd FIS/02**

L'obiettivo generale della mia attività di ricerca è quello di sviluppare teorie oltre il Modello Standard (MS) delle particelle elementari, anche in relazione a problematiche cosmologiche.

Recentemente è stata osservata un particella con caratteristiche (al momento) compatibili con quelle di un bosone di Higgs del MS. Se confermata, questa scoperta costituirebbe l'ultimo tassello necessario per confermare la validità del MS. Nonostante i suoi notevoli successi, il MS delle particelle non può tuttavia essere considerato la teoria "finale" che descrive la materia e le sue interazioni. Il MS lascia infatti irrisolti vari problemi teorici - come quelli della gerarchia, del flavor e di CP - e disattende varie evidenze sperimentali - come le masse dei neutrini, l'asimmetria barionica, la materia oscura. Resta inoltre da chiarire come avvenga l'eventuale unificazione del MS con la gravità e quali siano la natura e il ruolo dell'energia oscura nell'evoluzione dell'universo.

Nel prossimo anno intendo occuparmi principalmente degli argomenti seguenti:

- 1) Implicazioni teoriche di un bosone di Higgs con massa di circa 125 GeV.

Intendo proseguire il filone di studi già avviato relativamente al comportamento ad alta energia del potenziale di Higgs, approfondendo il problema delle divergenze quadratiche della massa del bosone di Higgs in relazione alla cosiddetta "Veltman Condition" ed un eventuale "embedding" del MS in una teoria supersimmetrica.

- 2) Modelli di inflazione.

IL SEGRETARIO

f.to dott.ssa Lucia MANZALINI

IL DIRETTORE

f.to Prof. Roberto CALABRESE

Intendo considerare modelli inflazionari innescati dalla dinamica del campo di Higgs.

### **Attività scientifica del Dr. Federico Porcù – ricercatore confermato nel ssd FIS/06**

La ricerca per l'anno accademico 2014/2015 riguarderà due argomenti principali: il confronto tra stime di precipitazione ottenute dal Dual-frequency Precipitation Radar (DPR) in orbita sul Core Observatory della Global Precipitation Measurement Mission (GPM), e lo studio delle caratteristiche della precipitazione solida in area antartica.

La prima linea di ricerca prevede l'uso di dati disdrometrici, pluviometrici e da radar meteorologico per ricostruire la distribuzione spaziale e la struttura microfisica della precipitazione al suolo sia solida che liquida. La ricerca, svolta nell'ambito del programma di collaborazione tra GPM-NASA ed H-SAF, finanziato dall'EUMETSAT, prevede il confronto con stime da satellite prodotte dal programma H-SAF e dalla GPM ed il calcolo in indicatori di qualità della stima.

La seconda linea di ricerca è incentrata sull'uso di sensori remoti per lo studio della precipitazione solida in Antartide, svolta nell'ambito del Piano Nazionale per la Ricerca Antartica (PNRA). In seguito alla modellazione della risposta delle idrometeorie ghiacciate, raccolte in Antartide da campagne sperimentali, alla interazione con le onde elettromagnetiche, verranno modificate le relazioni tra sezioni d'urto di retrodiffusione e intensità della neve al suolo presenti negli algoritmi di stima, basati su dati da sensori attivi, nello spettro delle onde centimetriche. Confronti tra stime ottenute da sensori remoti attivi e passivi con dati da terra e output da modelli numerici porteranno ad una definizione della qualità della stima.

### **Attività scientifica della Dr.ssa Barbara Ricci – ricercatore confermato nel ssd FIS/04**

Si continuerà il lavoro di ricerca nell'ambito della fisica dei geoneutrini, ossia gli (anti)neutrini prodotti nei decadimenti del  $^{238}\text{U}$ ,  $^{232}\text{Th}$  e  $^{40}\text{K}$  presenti all'interno del nostro pianeta. In particolare si vorranno sviluppare le seguenti linee di ricerca.

- Calcolo del flusso degli antineutrini prodotti dai reattori nucleari. Queste particelle costituiscono la sorgente principale del fondo negli esperimenti di rivelazione dei geoneutrini. cruciale per lo studio dei geoneutrini. Si è già iniziato lo studio dettagliato delle varie sorgenti di incertezza nel calcolo del segnale degli antineutrini da reattore e si vuole continuare tale analisi combinando in maniera statisticamente corretta i vari contributi all'incertezza totale.
- Calcolo del segnale di geoneutrini attesi per l'esperimento JUNO. Il gruppo di ricerca di cui faccio parte è entrato recentemente a far parte della collaborazione sperimentale JUNO. Questo esperimento condotto in Cina, partirà probabilmente nel 2020 e ha come scopo principale lo studio della gerarchia di massa nel settore leptonic neutro. Però visto l'elevata dimensione del rivelatore (circa 20 kton di materiale scintillante) può essere interessante anche ai fini della rivelazione di geoneutrini. Si vuole quindi effettuare uno studio geologico-geochimico della regione nell'intorno del sito sperimentale in modo da poter avere una predizione affidabile del segnale di geoneutrini.

### **Attività scientifica del Dr. Federico Spizzo – ricercatore confermato nel ssd FIS/01**

Durante il prossimo anno accademico, l'attività di ricerca riguarderà le tematiche qui di seguito elencate.

- (a) Studio delle proprietà magnetiche di nanostrutture con dimensione,  $D$ , variabile tra 500 e 100 nm: le nanostrutture saranno composte da materiali che permettono di osservare il fenomeno dell'interazione di scambio (IS), di notevole interesse per applicazioni nel campo della sensoristica magnetica e nel campo delle memorie di massa, con l'obiettivo di proseguire lo studio sull'effetto del confinamento spaziale, ovvero  $D$ , sul fenomeno dell'IS.
- (b) Produzione di sistemi a valvola di spin, sistemi composti da due strati ferromagnetici le cui proprietà magnetiche possono essere controllate mediante il fenomeno dell'interazione di scambio. Tali sistemi

IL SEGRETARIO

f.to dott.ssa Lucia MANZALINI

IL DIRETTORE

f.to Prof. Roberto CALABRESE

verranno caratterizzati dal punto di vista magnetico, magnetoresistivo e dal punto di vista delle loro proprietà dinamiche (onde di spin).

- (c) Caratterizzazione mediante magnetometria SQUID e spettrometria Mössbauer di nanoparticelle magnetiche prodotte per sintesi chimica, con l'obiettivo di individuare quali sono i parametri di sintesi che consentono di ottenere le caratteristiche più idonee per l'impiego delle nanoparticelle in ambito biomedico, in particolare per l'ipertermia.
- (d) Caratterizzazione magnetica, mediante magnetometria SQUID, di molecole organiche che, a bassa temperatura, esibiscono un comportamento ferromagnetico (FM) o antiferromagnetico (AF). L'obiettivo è quello di studiare le interazioni che portano al manifestarsi del comportamento FM o AF e di riuscire a correlarle con la struttura delle molecole, al fine di sviluppare sistemi che presentino comportamento FM o AF anche a temperatura ambiente.

Le varie tematiche si svolgeranno in collaborazione: (a) e (b) con i partner del progetto FIRB NANOREST, in particolare con L. Del Bianco (UniBO) e D. Bisero (UniFE), (b) con L. Giovannini, P. Malagò, R. Zivieri (UniFe) e G. Gubbiotti (UniPG), (c) con R. Bertani, P. Sgarbossa, E. Sieni (UniPD), (d) con C. Angeli, V. Ferretti (UniFE), C. Calzado (UniSevilla, SP), J. Jezierska (UniWroclaw, PL).

### **Attività scientifica del Dr. Angelo Taibi – ricercatore confermato nel ssd FIS/07**

L'attività di ricerca del dott. Angelo Taibi segue tre filoni principali: applicazioni avanzate in mammografia digitale, studio dei meccanismi fisiologici che regolano il ritorno venoso cerebrale anche in condizioni di microgravità, produzione di radiofarmaci per la medicina nucleare.

Applicazioni avanzate in mammografia digitale in collaborazione con la ditta IMS di Bologna. Insieme al Dott. Di Domenico e al Dott. Contillo (assegnista di ricerca) abbiamo sviluppato un algoritmo con cui produrre un'immagine mammografica "sintetica", cioè ottenuta tramite la riproiezione bidimensionale della ricostruzione 3D dell'organo (tomosintesi mammaria). L'algoritmo è in fase di integrazione sul sistema commerciale IMS e nel 2015 seguiremo gli studi clinici. Inoltre, il Dott. Taibi sta coordinando uno studio sull'unità mammografica della IMS installata nel laboratorio LARIX al fine di rendere clinica l'applicazione della mammografia a doppia energia con mezzo di contrasto. Nel 2015 partirà anche la sperimentazione su pazienti.

Attività di ricerca in collaborazione con il Centro di Malattie Vascolari dell'ateneo (Prof. Paolo Zamboni). L'attività dell'unità di ricerca di cui il Dott. Taibi fa parte proseguirà attraverso la caratterizzazione fluidodinamica del ritorno venoso cerebrale tramite misure eco-Doppler su soggetti sani e patologici, ed il confronto con i dati ottenuti dall'imaging con Risonanza Magnetica. In particolare, il Dott. Taibi sta coordinando una collaborazione con MRI Institute for Biomedical Research di Detroit (Prof. Mark Haacke) per la valutazione del drenaggio cerebrale su un'estesa casistica di soggetti. Inoltre il progetto SPACE DREAMS, di cui il Dott. Taibi è project manager, sta per entrare nel vivo della sperimentazione poiché l'astronauta italiana, Samantha Cristoforetti, partirà a fine Novembre per la sua missione sulla ISS. La sperimentazione permetterà lo studio del ritorno venoso cerebrale in condizioni di microgravità, tramite un protocollo che prevede l'uso di un ecografo già presente a bordo ed un dispositivo elettronico (pletismografo) che la NASA sta per spedire sulla ISS. Nel 2014 è stato completato lo sviluppo del pletismografo nei nostri laboratori e nel 2015 elaboreremo i dati sperimentali provenienti dalla ISS.

Infine, il Dott. Taibi è responsabile locale del progetto TECHN-OSP finanziato dall'INFN per il triennio 2015-2018. L'obiettivo della collaborazione con le altre unità è di produrre Tecnezio (Tc-99m) utilizzando un ciclotrone già installato in una struttura ospedaliera e dimostrare così la fattibilità di una produzione alternativa rispetto all'attuale fornitura tramite reattori nucleari. Nel 2015 sarà ottimizzata la catena di registrazione dello scanner SPECT disponibile nei ns laboratori in modo da eseguire nuovi test in vivo su piccoli animali.

Al termine dell'illustrazione delle proposte sopra riportate, e dopo breve dibattito, il Direttore pone in votazione la seguente delibera

Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, preso atto delle proposte presentate, **delibera le modalità di esercizio delle funzioni scientifiche per l'a.a 2014/15** dei ricercatori Bassi Davide, Bisero Diego,

IL SEGRETARIO

f.to dott.ssa Lucia MANZALINI

IL DIRETTORE

f.to Prof. Roberto CALABRESE

Ciullo Giuseppe, Di Domenico Giovanni, Guidorzi Cristiano, Malagù Cesare, Mantovani Fabio, Marziani Michele, Masina Isabella, Porcù Federico, Ricci Barbara, Spizzo Federico, Taibi Angelo.

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

#### **Sul quarto oggetto “ Programmazione didattica A.A. 2014-2015”**

#### **4.1 Corso di Perfezionamento “Approcci multidisciplinari nell’applicazione della Strategia Marina”- Attribuzione incarichi di insegnamento a relatori esterni**

Il Direttore informa il Consiglio che, in relazione al **Corso di Perfezionamento “Approcci multidisciplinari nell’applicazione della Strategia Marina - a.a. 2014/2015”** deliberato nella riunione del Consiglio di Dipartimento del 29 ottobre u.s., gran parte dei moduli di insegnamento verranno impartiti mediante seminario da relatori esterni.

Ai fini dell’attribuzione degli incarichi di insegnamento dei suddetti seminari, al Direttore è pervenuta, la seguente proposta da parte della Commissione giudicatrice

<b>Insegnamento</b>	<b>RELATORE</b>	<b>Seminario</b>	<b>SSD</b>	<b>n. ore</b>
Modulo 1 Giuridico- Politico	Dott.ssa Sara Lorenzon	Ripartizione di competenze e strumenti giuridici di diritto interno ed europeo; MSFD-gli indicatori di riferimento (VI, GES, Target), programmi di monitoraggio e programmi di misure	IUS/13	6
Modulo 1 Giuridico- Politico	Avv. Daniela Addis	La politica marittima integrata nel quadro politico europeo: convenzione di Barcellona, MSP, ICZM e le aree marine protette	IUS/13	8
Modulo 2 Tecnico- Ambientale	Dott.ssa Giovanna Pinca	Disseminazione e comunicazione sugli aspetti ambientali della Marine Strategy	BIO/07	2
Modulo 2 Tecnico- Ambientale	Dott.ssa Luisa Perini	Introduzione agli aspetti ambientali nelle politiche marine integrate: la Pianificazione dello Spazio Marittimo e la Gestione Integrata della Costa	GEO/04	2
Modulo 2 Tecnico- Ambientale	Dott. Carlo del Grande	Le misure applicate in progetti europei	BIO/07	1
Modulo 2 Tecnico- Ambientale	Dott. Attilio Rinaldi	I piani di monitoraggio e direttive EU	BIO/07	2
Modulo 2 Tecnico- Ambientale	Dott.ssa Ilaria Rodella	I programmi di misura	GEO/04	2
Modulo 2 Tecnico- Ambientale	Dott.ssa Irene di Girolamo	Il monitoraggio delle acque a scala del Mediterraneo	BIO/07	2
Modulo 3 Socio- Economico	Dott.ssa Matilde Giaccherini	Analisi economica dei servizi ecosistemici	SECS-P/01	2
Modulo 3 Socio-	Dott. Francesco Nicolli	Modelli bio economici, di economia ecologica, politica ambientale europea, analisi costi benefici e multicriteriale	SECS-P/01	8

IL SEGRETARIO

f.to dott.ssa Lucia MANZALINI

IL DIRETTORE

f.to Prof. Roberto CALABRESE

Economico				
Modulo 3 Socio- Economico	Dott. Giovanni Marin	Indicatori economico-ambientali	SECS- P/01	2
Modulo 4 Modulo Integrato	Dott. Mauro Randone	Le aree marine protette - aspetti tecnico- ambientali	BIO/07	2
Modulo 4 Modulo Integrato	Dott. Davide Marino	Le aree marine protette – aspetti socioeconomici	AGR/01	2

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

Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra approva l'attribuzione di incarichi di insegnamento dei moduli relativi al Corso di Perfezionamento "Approcci multidisciplinari nell'applicazione della Strategia Marina" per l'a.a. 2014-2015, come riportato nella tabella suindicata.

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

## **Sul quinto oggetto “ Questioni relative alla organizzazione del Dipartimento e dell’Università”**

### **5.1 Dottorato Erasmus Mundus – Richiesta anticipazione Prof. Rosati**

Il Direttore ha ricevuto una richiesta di anticipazione di cassa da parte del **Prof. Piero Rosati di € 2.000,00** al fine di consentire al Dottorando dell'Erasmus Mundus IRAP-PhD, Camilo Delgado, assegnato al nostro Dipartimento dalla Faculty dell'IRAP-PhD dell'Università di Nice (coordinatrice del suddetto dottorato internazionale), di partecipare a una scuola di dottorato di interesse formativo in Brasile.

Nella ipotesi che la Faculty dell'IRAP-PhD dell'Università di Nice (che riceve il finanziamento dall'Agenzia EACEA dell'EU per l'attività di ciascun dottorando), per qualsivoglia motivazione non dovessero ritenere raggiunti gli obiettivi contrattuali e non erogassero il finanziamento in parola, il richiedente, con propri fondi, risarcirà l'anticipo di cassa erogato fino a quel momento.

Il Direttore darà disposizioni alla segreteria amm.va per l'erogazione dell'anticipo di cassa e per il controllo del ricevimento dei fondi dalla Faculty dell'IRAP-PhD dell'Università di Nice, tramite UNIFE.

Il Direttore pone in votazione la seguente delibera

Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, preso atto di quanto sopra, **approva la richiesta di anticipo di cassa** avanzata dal Prof. Rosati sulle quote da incassare dalla Faculty dell'IRAP-PhD dell'Università di Nice per dare modo al docente di consentire al Dottorando dell'Erasmus Mundus IRAP-PhD di partecipare a una scuola di dottorato di interesse formativo in Brasile.

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

### **5.2 Richiesta incarichi di ricerca**

#### **5.2.1 Richiesta incarichi di ricerca Prof. Porcù**

Il Direttore informa il Consiglio di avere ricevuto da parte del **Prof. Federico Porcù**, la richiesta di conferire un incarico per l'esecuzione di una ricerca dal titolo **“Analisi multi sensore dei campi di precipitazione nell'area europea”**.

IL SEGRETARIO  
f.to dott.ssa Lucia MANZALINI

IL DIRETTORE  
f.to Prof. Roberto CALABRESE

L'attività di ricerca sarà finalizzata a utilizzare i prodotti di precipitazione disponibili dal progetto H-SAF ed i pluviometri della rete italiana ed europea in combinazione con le stime della missione Global Precipitation Measurement della NASA.

La durata della ricerca prevista è pari a **6 mesi**.

Il Direttore ricorda ai presenti che nel Consiglio di dipartimento del 2 maggio 2013 era stato deliberato all'unanimità di far precedere una possibile eventuale selezione pubblica da un accertamento di disponibilità a svolgere l'incarico proposto rivolto al personale interno alla struttura, messo all'albo e pubblicizzato sul sito del dipartimento in modo che la conoscenza di specifiche necessità scientifiche nei programmi di ricerca in atto presso la struttura sia portata prioritariamente all'attenzione degli strutturati interni. Qualora il bando interno non esperisca alcun risultato, il Direttore, su richiesta specifica e dettagliata del docente interessato, è preventivamente autorizzato dal Consiglio a predisporre un bando di selezione pubblica per l'affidamento a personale esterno dell'incarico richiesto, avendo ampiamente assolto l'accertamento dell'impossibilità oggettiva di utilizzare le risorse umane disponibili all'interno della struttura.

Il Direttore, con mandato del Consiglio, predisporrà **la verifica interna** volta ad accertare la disponibilità di personale strutturato a svolgere l'incarico proposto per l'esecuzione di una ricerca dal titolo "**Analisi multi sensore dei campi di precipitazione nell'area europea**".

Nel caso in cui la verifica interna vada deserta, il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra,

#### **AUTORIZZA**

il Direttore del Dipartimento a bandire, esclusivamente su istanza a lui indirizzata da parte del docente interessato, una selezione pubblica per valutazione comparativa finalizzata alla stipula di un contratto di prestazione con le seguenti indispensabili indicazioni:

Profilo richiesto del candidato
Attività oggetto della prestazione
Sede di lavoro
Durata del contratto
Compenso lordo della prestazione
Eventuali rimborsi spese inerenti l'oggetto del contratto
Fondi su cui far gravare la spesa per la liquidazione del compenso e di eventuali rimborsi spese

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

### **5.2.2 Richiesta incarichi di ricerca – Prof. Paolo Ciavola**

Il Direttore informa il Consiglio di avere ricevuto da parte del **Prof. Paolo Ciavola**, la richiesta di conferire un incarico per l'esecuzione di una ricerca dal titolo "**Caratterizzazione della spiaggia e fascia dunale tra Punta Marina e Lido di Dante tramite rilievi topografici ed installazione di stazione di videomonitoraggio**". L'attività di ricerca sarà finalizzata allo svolgimento di rilievi topografici tramite GPS differenziale e nella costruzione di un modello altimetrico anche tramite utilizzo di droni. L'inquadramento topografico sarà di supporto all'installazione di una stazione di videomonitoraggio.

La durata della ricerca prevista è pari a **1 mese**.

Il Direttore ricorda ai presenti che nel Consiglio di dipartimento del 2 maggio 2013 era stato deliberato all'unanimità di far precedere una possibile eventuale selezione pubblica da un accertamento di disponibilità a svolgere l'incarico proposto rivolto al personale interno alla struttura, messo all'albo e pubblicizzato sul sito del dipartimento in modo che la conoscenza di specifiche necessità scientifiche nei programmi di ricerca in

IL SEGRETARIO

f.to dott.ssa Lucia MANZALINI

IL DIRETTORE

f.to Prof. Roberto CALABRESE

atto presso la struttura sia portata prioritariamente all'attenzione degli strutturati interni. Qualora il bando interno non esperisca alcun risultato, il Direttore, su richiesta specifica e dettagliata del docente interessato, è preventivamente autorizzato dal Consiglio a predisporre un bando di selezione pubblica per l'affidamento a personale esterno dell'incarico richiesto, avendo ampiamente assolto l'accertamento dell'impossibilità oggettiva di utilizzare le risorse umane disponibili all'interno della struttura.

Il Direttore, con mandato del Consiglio, predisporrà **la verifica interna** volta ad accertare la disponibilità di personale strutturato a svolgere l'incarico proposto per l'esecuzione di una ricerca dal titolo **“Caratterizzazione della spiaggia e fascia dunale tra Punta Marina e Lido di Dante tramite rilievi topografici ed installazione di stazione di videomonitoraggio”**.

Nel caso in cui la verifica interna vada deserta, il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, **AUTORIZZA**

il Direttore del Dipartimento a bandire, esclusivamente su istanza a lui indirizzata da parte del docente interessato, una selezione pubblica per valutazione comparativa finalizzata alla stipula di un contratto di prestazione con le seguenti indispensabili indicazioni:

Profilo richiesto del candidato
Attività oggetto della prestazione
Sede di lavoro
Durata del contratto
Compenso lordo della prestazione
Eventuali rimborsi spese inerenti l'oggetto del contratto
Fondi su cui far gravare la spesa per la liquidazione del compenso e di eventuali rimborsi spese

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

### 5.3 – Assegni di ricerca – nomina nuovo responsabile scientifico

Il Direttore comunica che, a seguito del pensionamento dei Proff. Luigi Beccaluva e Daniele Masetti a partire dal 1° novembre u.s., si rende necessario nominare i responsabili scientifici degli assegni di ricerca dei seguenti titolari:

- Dott. Claudio Natali
- Dott.ssa Dimitra Rapti

Il Direttore ha ricevuto le seguenti disponibilità:

- **Prof.ssa Franca Siena**, in sostituzione del Prof. Luigi Beccaluva, quale responsabile scientifica dell'assegno di ricerca del Dott. Claudio Natali;
- **Prof.ssa Monica Ghirotti**, in sostituzione del Prof. Daniele Masetti, quale responsabile scientifica dell'assegno di ricerca della Dott.ssa Dimitra Rapti.

Il Direttore pone quindi in votazione la seguente delibera

Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, preso atto di quanto sopra, **delibera di nominare quale nuovi responsabili scientifici dei sopra menzionati assegni di ricerca, la Prof.ssa Franca Siena** in sostituzione del Prof. Luigi Beccaluva e la **Prof.ssa Monica Ghirotti**, in sostituzione del Prof. Daniele Masetti.

IL SEGRETARIO  
f.to dott.ssa Lucia MANZALINI

IL DIRETTORE  
f.to Prof. Roberto CALABRESE

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

## 5.4 Assegni di ricerca – nuove attivazioni e rinnovi

### 5.4.1 Nuovo assegno di ricerca richiesto dal Prof. Paolo Lenisa

Il Prof. Paolo Lenisa, PA nel ssd FIS/01, ha proposto alla Direzione del Dipartimento l'attivazione di un assegno di ricerca (**Allegato 3**, parte integrante del presente verbale), ai sensi dell'art. 5, comma 3 del Regolamento di Ateneo (art. 22 della legge 30 dicembre 2010, n. 240), come sotto riportato.

<b>DIPARTIMENTO:</b>	Fisica e Scienze della Terra							
<b>RESPONSABILE:</b>	Paolo Lenisa	<b>SSD:</b>	FIS01	<b>QUALIFICA:</b>	PO	PA	X	RU
<b>AREA CUN: (Vedi tabella)</b>	02							
<b>TITOLO ASSEGNO (in italiano):</b>	Realizzazione di un rivelatore al silicio per esperimenti di polarizzazione.							
<b>TITOLO ASSEGNO: (in inglese)</b>	Realization of a silicon detector for polarization experiments.							
<b>CAMPO PRINCIPALE DELLA RICERCA (Vedi tabella):</b>	PHYSICS							
<b>DURATA:</b>	12 mesi							
<b>TITOLO DI STUDIO:</b>	x	Laurea v.o, specialistica o magistrale			x	Dottorato		
<b>IMPORTO:</b>	LORDO DIPENDENTE (minimo 19.367,00 euro annui):							
	Oneri carico ente (INPS 19,20% del lordo dipendente):							
	TOTALE COMPRENSIVO DI ONERI CARICO ENTE:				23.085			

#### **COPERTURA FINANZIARIA (il cui totale deve dare il TOTALE COMPRENSIVO DI ONERI C/ENTE):**

FONDI EUROPEI	N. PROGETTO	TITOLO PROGETTO	CODICE PROGETTO IN CONTABILITA'	N. Dg. trasferimento	IMPORTO
	246980	POLPBAR			23.085

<b>TOTALE</b>	<b>23.085</b>
---------------	---------------

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

Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, preso atto di quanto sopra, accertata la disponibilità dei finanziamenti dichiarati per la copertura dell'assegno sopra indicato, **approva la richiesta** di attivare un nuovo assegno di ricerca con le caratteristiche sopra descritte, per un periodo di 12 mesi.

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

### 5.4.2 Nuovo assegno di ricerca richiesto dal Prof. Roberto Calabrese

Il Prof. Roberto Calabrese, PO nel ssd FIS/01, propone l'attivazione di un assegno di ricerca (**Allegato 4**, parte integrante del presente verbale), ai sensi dell'art. 5, comma 3 del Regolamento di Ateneo (art. 22 della legge 30 dicembre 2010, n. 240), come sotto riportato.

IL SEGRETARIO  
f.to dott.ssa Lucia MANZALINI

IL DIRETTORE  
f.to Prof. Roberto CALABRESE

<b>DIPARTIMENTO:</b>	FISICA E SCIENZE DELLA TERRA							
<b>RESPONSABILE:</b>	ROBERTO CALABRESE	<b>SSD:</b>	FIS/01	<b>QUALIFICA:</b>	PO	X	PA	RU
<b>AREA CUN: (Vedi tabella)</b>	02							
<b>TITOLO ASSEGNO (in italiano):</b>	Raffreddamento ed intrappolamento di atomi di francio							
<b>TITOLO ASSEGNO: (in inglese)</b>	Cooling and trapping of Francium atoms							
<b>CAMPO PRINCIPALE DELLA RICERCA (Vedi tabella):</b>	PHYSICS							
<b>DURATA:</b>	12 MESI							
<b>TITOLO DI STUDIO:</b>	Laurea v.o, specialistica o magistrale				X	Dottorato		
<b>IMPORTO:</b>	LORDO DIPENDENTE (minimo 19.367,00 euro annui):				19367			
	Oneri carico ente (INPS 19,20% del lordo dipendente):				3718			
	TOTALE COMPRENSIVO DI ONERI CARICO ENTE:				23086			

**COPERTURA FINANZIARIA (il cui totale deve dare il TOTALE COMPRENSIVO DI ONERI C/ENTE):**

<b>FONDO ASSEGNI DI RICERCA DI ATENEO (max 75%)</b>	<b>ANNO</b>	<b>IMPORTO</b>

<b>ALTRI FONDI (1)</b>	<b>PROVENIENZA</b>	<b>TITOLARE</b>	<b>CODICE PROGETTO IN CONTABILITA'</b>	<b>n. Dg. trasferiment o</b>	<b>IMPORTO</b>
		<b>INFN FERRARA</b>	<b>DIEGO BETTONI</b>		
	<b>COFIN DIPARTIMENTO</b>	<b>ROBERTO CALABRESE</b>			<b>11543</b>

<b>TOTALE</b>	<b>23086</b>
---------------	--------------

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

Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, preso atto di quanto sopra, accertata la disponibilità dei finanziamenti dichiarati per la copertura dell'assegno sopra indicato, considerata la lettera di intenti pervenuta dall' INFN (**Allegato 5**, parte integrante e sostanziale del presente verbale) con la quale si dichiara il finanziamento di 11.543 euro per la copertura dell'assegno sopra indicato, **approva la richiesta** di attivare un nuovo assegno di ricerca con le caratteristiche sopra descritte, per un periodo di 12 mesi.

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

### 5.4.3 Nuovo assegno di ricerca richiesto dal Prof. Alessandro Drago

Il Prof. Alessandro Drago, PA nel ssd FIS/04, ha proposto alla Direzione del Dipartimento l'attivazione di un assegno di ricerca (**Allegato 6**, parte integrante del presente verbale), ai sensi dell'art. 5, comma 3 del Regolamento di Ateneo (art. 22 della legge 30 dicembre 2010, n. 240), come sotto riportato.

IL SEGRETARIO  
f.to dott.ssa Lucia MANZALINI

IL DIRETTORE  
f.to Prof. Roberto CALABRESE

<b>DIPARTIMENTO:</b>	Dipartimento di Fisica e di Scienze della Terra							
<b>RESPONSABILE:</b>	Alessandro Drago	<b>SSD:</b>	FIS/04	<b>QUALIFICA:</b>		<b>PA</b>		
<b>AREA CUN: (Vedi tabella)</b>	02 - Scienze Fisiche							
<b>TITOLO ASSEGNO (in italiano):</b>	Simulazione idrodinamica di processi di scattering fra ioni pesanti ultra-relativistici							
<b>TITOLO ASSEGNO: (in inglese)</b>	Hydrodynamical simulation of scattering processes between relativistic heavy-ions							
<b>CAMPO PRINCIPALE DELLA RICERCA (Vedi tabella):</b>	Physics							
<b>DURATA:</b>	12 mesi							
<b>TITOLO DI STUDIO:</b>	Laurea magistrale							
<b>IMPORTO:</b>	LORDO DIPENDENTE (minimo 19.367,00 euro annui):			19.367				
	Oneri carico ente (INPS 19,20% del lordo dipendente):							
	TOTALE COMPRENSIVO DI ONERI CARICO ENTE:			23086				

FONDI	ANNO	TITOLARE	CODICE PROGETTO IN CONTABILITA'	n. Dg. trasferiment o	IMPORTO
<b>FAR:</b>	2012 2013	Ricci Ricci			11320 223
<b>FIRB:</b>					
<b>PRIN:</b>					
ALTRI FONDI (1)	PROVENIENZA	TITOLARE	CODICE PROGETTO IN CONTABILITA'	n. Dg. trasferiment o	IMPORTO
	2014 - Dipartimento	Calabrese			11543

<b>TOTALE</b>	<b>23086</b>
---------------	--------------

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

Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, preso atto di quanto sopra, accertata la disponibilità dei finanziamenti dichiarati per la copertura dell'assegno sopra indicato, **approva la richiesta** di attivare un nuovo assegno di ricerca con le caratteristiche sopra descritte, per un periodo di 12 mesi.

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

#### 5.4.4 Nuovo assegno di ricerca richiesto dal Dott. Federico Porcù

Il Dott. Federico Porcù, RU nel ssd FIS/06, ha proposto alla Direzione del Dipartimento l'attivazione di un assegno di ricerca (**Allegato 7**, parte integrante del presente verbale), ai sensi dell'art. 5, comma 3 del Regolamento di Ateneo (art. 22 della legge 30 dicembre 2010, n. 240), come sotto riportato.

<b>DIPARTIMENTO:</b>	Fisica e Scienze della Terra								
<b>RESPONSABILE:</b>	Federico Porcu'	<b>SSD:</b>	FIS/06	<b>QUALIFICA:</b>	PO	<b>PA</b>		RU	X
<b>AREA CUN: (Vedi tabella)</b>	02								

IL SEGRETARIO  
f.to dott.ssa Lucia MANZALINI

IL DIRETTORE  
f.to Prof. Roberto CALABRESE

<b>TITOLO ASSEGNO (in italiano):</b>	Analisi della struttura microfisica della precipitazione tramite dati disdrometrici e radar	
<b>TITOLO ASSEGNO: (in inglese)</b>	Analysis of precipitation microphysical structure with disdrometric and radar data	
<b>CAMPO PRINCIPALE DELLA RICERCA (Vedi tabella):</b>	Physics	
<b>DURATA:</b>	12 mesi	
<b>TITOLO DI STUDIO:</b>	Laurea v.o, specialistica o magistrale	
<b>IMPORTO:</b>	LORDO DIPENDENTE (minimo 19.367,00 euro annui):	19.367,00
	Oneri carico ente (INPS 19,20% del lordo dipendente):	3718.46
	TOTALE COMPRENSIVO DI ONERI CARICO ENTE:	23.085,46

**COPERTURA FINANZIARIA (il cui totale deve dare il TOTALE COMPRENSIVO DI ONERI C/ENTE):**

FONDO ASSEgni DI RICERCA DI ATENEO (max 75%)	ANNO	IMPORTO
-	-	-
-	-	-

FONDI EUROPEI	N. PROGETTO	TITOLO PROGETTO	CODICE PROGETTO IN CONTABILITA'	n. Dg. trasferimento	IMPORTO
	212921	CEOP-AEGIS (overhead)	2008-UEFP7-PF_001		23.085,46

<b>TOTALE</b>	<b>23.085,46</b>
---------------	------------------

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

Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, preso atto di quanto sopra, accertata la disponibilità dei finanziamenti dichiarati per la copertura dell'assegno sopra indicato, **approva la richiesta** di attivare un nuovo assegno di ricerca con le caratteristiche sopra descritte, per un periodo di 12 mesi.

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

**5.4.5 Rinnovo assegno di ricerca richiesto dal Prof. Massimo Coltorti**

Il Prof. Massimo Coltorti, PO nel ssd GEO/07, ha proposto alla Direzione del Dipartimento il rinnovo di un assegno di ricerca (**Allegato 8**, parte integrante del presente verbale), ai sensi dell'art. 51 co.6 legge 449/97, come sotto riportato.

RINNOVO ASSEGNO	X	ASSEGNISTA	Dott. Pierpaolo Giacomoni	Dal 01/02/2015 al 31/01/2016
		MESI DI ASSEGNO art.51 co.6 Legge 449/1997 Già goduti		MESI: 36 ( presa in servizio 01/02/2009 )
		BORSA DI STUDIO PER DOTTORATO		MESI: 0

IL SEGRETARIO  
f.to dott.ssa Lucia MANZALINI

IL DIRETTORE  
f.to Prof. Roberto CALABRESE

<b>TITOLO RICERCA</b> <b>STUDIO PETROLOGICO DEI PLAGIOCLASI COME INDICATORI DELLA DINAMICA MAGMATICA</b>
---

<b>DURATA: 12 MESI</b>
------------------------

<b>IMPORTO</b>	<b>LORDO DIPENDENTE (16.138,00 – 19.367,00)</b>	<b>19.367,00</b>
	<b>Oneri c/ ente (INPS 19,20% del lordo dipendente)</b>	<b>3.718,00</b>
	<b>TOTALE COMPRESIVO DI ONERI C/ ENTE (19.236,00 – 23.085,00)</b>	<b>23.085,00</b>

**FONDI A COPERTURA – il cui totale deve dare il TOTALE COMPRESIVO DI ONERI C/ ENTE**

FONDI	ANNO	TITOLARE	CODICE CONTABILITA'	PROGETTO	IN	N. Dg. trasferiment o	IMPORTO
<b>FAR:</b>							
<b>FIRB:</b>							
<b>PRIN:</b>	2010/2011	Siena Franca					13.086,00 euro
ALTRI FONDI (1)	PROVENIENZA	TITOLARE	CODICE CONTABILITA'	PROGETTO	IN	N. Dg. trasferiment o	IMPORTO
	PNRA 2013	Bonadiman Costanza					10.000,00 euro

<b>TOTALE:</b>	<b>23.086,00 euro</b>
----------------	-----------------------

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

Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, preso atto di quanto sopra, accertata la disponibilità dei finanziamenti dichiarati per la copertura dell'assegno sopra indicato, **delibera di approvare** la richiesta di rinnovare l'assegno di ricerca al **DOCT. Pierpaolo Giacomoni** con le caratteristiche sopra descritte, dall'1/02/2015 al 31/01/2016.

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

#### 5.4.6 Rinnovo assegno di ricerca richiesto dal Dott. Donato Vincenzi

Il Dott. Donato Vincenzi, RU nel ssd FIS/01, ha proposto alla Direzione del Dipartimento il rinnovo di un assegno di ricerca (**Allegato 9**, parte integrante del presente verbale), ai sensi dell'art. 5, comma 3 del Regolamento di Ateneo (art. 22 della legge 30 dicembre 2010, n. 240), come sotto riportato.

<b>DIPARTIMENTO:</b>	Fisica e Scienze della Terra							
<b>RESPONSABILE:</b>	Dott. Donato Vincenzi	<b>SSD:</b>	FIS/01	<b>QUALIFICA:</b>	PO	PA	RU	X
<b>AREA CUN: (Vedi tabella)</b>	02 - Scienze fisiche							
<b>TITOLO ASSEGNO (in italiano):</b>	Studio e sviluppo di concentratori solari a luminescenza.							
<b>TITOLO ASSEGNO: (in inglese)</b>	Study and Development of Luminescent Solar Concentrators							
<b>CAMPO PRINCIPALE</b>	Physics							

IL SEGRETARIO  
f.to dott.ssa Lucia MANZALINI

IL DIRETTORE  
f.to Prof. Roberto CALABRESE

<b>DELLA RICHIESTA:</b> (Vedi tabella)		
<b>ASSEGNISTA:</b>	Dott. Michele Tonezzer	
<b>DURATA:</b>	12 Mesi	
<b>PERIODO:</b>	DAL : 01/02/2015	AL : 31/01/2016
<b>MESI DI ASSEGNO ART.22 L.240/2010 GIA' GODUTI</b>	MESI: 24	
<b>IMPORTO:</b>	LORDO DIPENDENTE (minimo 19.367,00 euro annui):	
	Oneri carico ente (INPS 19,20% del lordo dipendente):	
	TOTALE COMPRENSIVO DI ONERI CARICO ENTE:	28500,00

**COPERTURA FINANZIARIA (il cui totale deve dare il TOTALE COMPRENSIVO DI ONERI C/ENTE):**

<b>FONDO ASSEGNI DI RICERCA DI ATENEO (max 75%)</b>	<b>ANNO</b>	<b>IMPORTO</b>

<b>ALTRI FONDI (1)</b>	<b>PROVENIENZA</b>	<b>TITOLAR E</b>	<b>CODICE PROGETTO IN CONTABILITA'</b>	<b>N. Dg. trasferimento</b>	<b>IMPORTO</b>
		Comune Vigolo Vattaro	Donato Vincenzi		
	Rimborso IVA 2013	Donato Vincenzi			22550,00

<b>FONDI EUROPEI</b>	<b>N. PROGETTO</b>	<b>TITOLO PROGETTO</b>	<b>CODICE PROGETTO IN CONTABILITA'</b>	<b>N. Dg. trasferimento</b>	<b>IMPORTO</b>
	213514	APOLLON-Guidi			3000,00

<b>TOTALE:</b>	<b>28500,00</b>
----------------	-----------------

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

Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, preso atto di quanto sopra, accertata la disponibilità dei finanziamenti dichiarati per la copertura dell'assegno sopra indicato, **delibera di approvare** la richiesta di rinnovare l'assegno di ricerca **al DOTT. Michele Tonezzer** con le caratteristiche sopra descritte, dall'1/02/2015 al 31/01/2016.

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

**5.4.7 Rinnovo assegno di ricerca richiesto dal Dott. Donato Vincenzi**

Il Dott. Donato Vincenzi, RU nel ssd FIS/01, ha proposto alla Direzione del Dipartimento il rinnovo di un assegno di ricerca (**Allegato 10**, parte integrante del presente verbale), ai sensi dell'art. 51 co.6 legge 449/97, come sotto riportato.

<b>RINNOVO ASSEGNO</b>	<b>X</b>	<b>ASSEGNISTA</b>	<b>Dott. Stefano Baricordi</b>	<b>Dal 01/01/2015 al 31/12/2015</b>
		<b>MESI DI ASSEGNO art.51 co.6 Legge 449/1997</b>	<b>Già goduti</b>	<b>MESI: 70 ( presa in servizio 01/02/2009 )</b>

IL SEGRETARIO  
f.to dott.ssa Lucia MANZALINI

IL DIRETTORE  
f.to Prof. Roberto CALABRESE

	<b>BORSA DI STUDIO PER DOTTORATO</b>	<b>MESI: 0</b>
--	--------------------------------------	----------------

**TITOLO RICERCA**

**Realizzazione di componenti ottici e optoelettronici per sistemi fotovoltaici a concentrazione basati sulla separazione spettrale della radiazione solare**

**DURATA: 12 MESI**

<b>IMPORTO</b>	<b>LORDO DIPENDENTE (16.138,00 – 19.367,00)</b>	
	<b>Oneri c/ ente (INPS 19,20% del lordo dipendente)</b>	
	<b>TOTALE COMPRESIVO DI ONERI C/ ENTE (19.236,00 – 23.085,00)</b>	<b>23.085</b>

**FONDI A COPERTURA – il cui totale deve dare il TOTALE COMPRESIVO DI ONERI C/ ENTE**

<b>FONDO ASSEGNO DI RICERCA DI ATENEO (max 75%)</b>	<b>ANNO</b>	<b>IMPORTO</b>
	<b>2014</b>	<b>9000,00</b>

	<b>N. PROGETTO</b>	<b>TITOLO PROGETTO UE</b>	<b>CODICE PROGETTO IN CONTABILITA'</b>	<b>IMPORTO</b>	<b>n. Dg. trasferimento</b>
<b>D) UNIONE EUROPEA</b>	<b>213514</b>	<b>APOLLON-Guidi</b>		<b>13950,00</b>	

	<b>PROVENIENZA</b>	<b>TITOLARE</b>	<b>CODICE PROGETTO IN CONTABILITA'</b>	<b>IMPORTO</b>	<b>n. Dg. trasferimento</b>
<b>E) ALTRI FONDI (1)</b>	<b>RIMBORSI IVA</b>	<b>VINCENZI</b>	<b>2013- RICCOMPBVD_001 - RIMBORSO IVA 2012/13 - VINCENZI</b>	<b>135,00</b>	

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

Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, preso atto di quanto sopra, accertata la disponibilità dei finanziamenti dichiarati per la copertura dell'assegno sopra indicato, **delibera di approvare** la richiesta di rinnovare l'assegno di ricerca **al DOTT. Stefano Baricordi** con le caratteristiche sopra descritte, dall'1/01/2015 al 31/12/2015.

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

**5.4.8 Rinnovo assegno di ricerca richiesto dalla Prof.ssa Carmela Vaccaro**

La Prof.ssa Carmela Vaccaro, PA nel ssd GEO/09, ha proposto alla Direzione del Dipartimento il rinnovo di un assegno di ricerca (**Allegato 11**, parte integrante del presente verbale), ai sensi dell'art. 5, comma 3 del Regolamento di Ateneo (art. 22 della legge 30 dicembre 2010, n. 240), come sotto riportato.

<b>DIPARTIMENTO:</b>	FISICA E SCIENZE DELLA TERRA							
<b>RESPONSABILE:</b>	PROF. CARMELA VACCARO	<b>SSD:</b>	GEO/09	<b>QUALIFICA:</b>	<b>PO</b>	<b>PA</b>	<b>X</b>	<b>RU</b>

IL SEGRETARIO  
f.to dott.ssa Lucia MANZALINI

IL DIRETTORE  
f.to Prof. Roberto CALABRESE

<b>AREA CUN: (Vedi tabella)</b>	04/Scienze della terra	
<b>TITOLO ASSEGNO (in italiano):</b>	Caratterizzazione meteo-climatologica dell'area del bacino del fiume Isonzo – Programma Italia - Slovenia	
<b>TITOLO ASSEGNO: (in inglese)</b>	Meteo-climatic characterization of the area of Isonzo's basin - Italy – Slovenia program	
<b>CAMPO PRINCIPALE DELLA RICHIESTA: (Vedi tabella)</b>	ENVIRONMENTAL SCIENCE	
<b>ASSEGNISTA:</b>	MASSIMILIANO FAZZINI	
<b>DURATA:</b>	12 mesi	
<b>PERIODO:</b>	DAL :01/01/2015	AL : 31/12/2015
<b>IMPORTO:</b>	LORDO DIPENDENTE (minimo 19.367,00 euro annui):	19.367.00
	Oneri carico ente (INPS 19,20% del lordo dipendente):	3.718.00
	<b>TOTALE COMPRENSIVO DI ONERI CARICO ENTE:</b>	<b>23.085.00</b>

**COPERTURA FINANZIARIA (il cui totale deve dare il TOTALE COMPRENSIVO DI ONERI C/ENTE):**

<b>FONDO ASSEGNI DI RICERCA DI ATENEO (max 75%)</b>	<b>ANNO</b>	<b>IMPORTO</b>
	<b>2014</b>	<b>14.000</b>

<b>ALTRI FONDI (1)</b>	<b>PROVENIENZA</b>	<b>TITOLAR E</b>	<b>CODICE PROGETTO IN CONTABILITA'</b>	<b>N. Dg. trasferimento</b>	<b>IMPORTO</b>
		Progetto Minni	Prof. Carmela Vaccaro	2013 RICCOMPBVC_001	

<b>FONDI EUROPEI</b>	<b>N. PROGETTO</b>	<b>TITOLO PROGETTO</b>	<b>CODICE PROGETTO IN CONTABILITA'</b>	<b>N. Dg. trasferimento</b>	<b>IMPORTO</b>
		CB 109	GOTRAWAMA		

<b>TOTALE:</b>	<b>23.085.00</b>
----------------	------------------

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

Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, preso atto di quanto sopra, accertata la disponibilità dei finanziamenti dichiarati per la copertura dell'assegno sopra indicato, **delibera di approvare** la richiesta di rinnovare l'assegno di ricerca **al DOTT. Massimiliano FAZZINI** con le caratteristiche sopra descritte, dall'1/01/2015 al 31/12/2015.

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

### 5.5 – Progetto Underground

Il Direttore informa il Consiglio che il Prof. Posenato ha ricevuto una richiesta da parte della Dott.ssa Emanuela Cariani del Museo Civico al fine di ripetere nel prossimo a.a. (2015/16), su indicazione del Liceo di Cento, il Progetto Underground. A tale scopo, nella presente seduta il Consiglio è chiamato a deliberare sull'opportunità di rinnovare la propria disponibilità, sia in termini di docenza che di strutture, al fine di entrare come partner nel progetto.

IL SEGRETARIO  
f.to dott.ssa Lucia MANZALINI

IL DIRETTORE  
f.to Prof. Roberto CALABRESE

Il Direttore comunica di aver ricevuto la disponibilità del Prof. **Giovanni Santarato** quale responsabile del dipartimento per il coordinamento delle attività del Museo.

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

Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, preso atto di quanto sopra, accertata la disponibilità del Prof. **Giovanni Santarato** quale responsabile del dipartimento per il coordinamento delle attività del Museo, **delibera di aderire al Progetto Underground per l'a.a. 2015/16.**

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

## **5.5 Ratifica Decreti del Direttore**

### **5.5.1 Ratifica decreto direttoriale per la nomina della commissione per un incarico ricerca**

Il Direttore illustra il seguente decreto direttoriale emesso in data 14 novembre 2014, che ha dovuto emanare per velocizzare le procedure di selezione, in merito alla nomina della commissione per il conferimento di un incarico di ricerca (responsabile Dott. Angelo Taibi), di cui si riporta integralmente il testo.

Prot. n. 1088  
Tit. VII Class. 16 Fasc. 1  
Repertorio n. 65/2014

### **DECRETO**

#### **IL DIRETTORE**

In ottemperanza al regolamento vigente in materia di selezione di incarichi di prestazione d'opera autonoma,

#### **D E C R E T A**

la nomina della seguente Commissione per la selezione n. 10/2014 di n. 1 incarico di collaborazione tecnica di supporto al gruppo di ricerca, richiesta dal Dott. Angelo Taibi e deliberata nel Consiglio di Dipartimento del 10 Settembre 2014:

Dott. Angelo Taibi  
Dott. Giovanni Di Domenico  
Prof. Mauro Gambaccini

La riunione della Commissione è fissata per il giorno di Lunedì 1 Dicembre 2014 alle ore 14:00 presso la sala riunioni del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra.

*Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra ratifica il contenuto del Decreto emanato dal Direttore del Dipartimento e unanime approva.*

### **5.5.2 Ratifica decreto direttoriale per la nomina della commissione per un incarico ricerca**

IL SEGRETARIO  
f.to dott.ssa Lucia MANZALINI

IL DIRETTORE  
f.to Prof. Roberto CALABRESE

Il Direttore illustra il seguente decreto direttoriale emesso in data 14 novembre 2014, che ha dovuto emanare per velocizzare le procedure di selezione, in merito alla nomina della commissione per il conferimento di un incarico di ricerca (responsabile Dott. Angelo Taibi), di cui si riporta integralmente il testo.

Prot. n. 1091  
Tit. VII Class. 16 Fasc. 1  
Repertorio n. 66/2014

## **DECRETO**

### **IL DIRETTORE**

In ottemperanza al regolamento vigente in materia di selezione di incarichi di prestazione d'opera autonoma,

### **D E C R E T A**

la nomina della seguente Commissione per la selezione n. 11/2014 di n. 1 incarico di collaborazione tecnica di supporto al gruppo di ricerca, richiesta dal Dott. Angelo Taibi e deliberata nel Consiglio di Dipartimento del 10 Settembre 2014:

Dott. Angelo Taibi  
Dott. Giovanni Di Domenico  
Prof. Mauro Gambaccini

La riunione della Commissione è fissata per il giorno di Lunedì 1 Dicembre 2014 alle ore 15:00 presso la sala riunioni del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra.

*Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra ratifica il contenuto del Decreto emanato dal Direttore del Dipartimento e unanime approva.*

### **5.5.3 Ratifica decreto direttoriale per la nomina della commissione per un incarico ricerca**

Il Direttore illustra il seguente decreto direttoriale emesso in data 20 novembre 2014, che ha dovuto emanare per velocizzare le procedure di selezione, in merito alla nomina della commissione per il conferimento di un incarico di ricerca (responsabile Prof. Ferruccio Petrucci), di cui si riporta integralmente il testo.

Prot. n. 1109  
Tit. VII Class. 16 Fasc. 1  
Repertorio n. 69/2014

## **DECRETO**

### **IL DIRETTORE**

IL SEGRETARIO  
f.to dott.ssa Lucia MANZALINI

IL DIRETTORE  
f.to Prof. Roberto CALABRESE

In ottemperanza al regolamento vigente in materia di selezione di incarichi di prestazione d'opera autonoma,

### **D E C R E T A**

la nomina della seguente Commissione per la selezione n. 12/2014 di n. 1 incarico di collaborazione tecnica di supporto al gruppo di ricerca, richiesta dal Prof. Ferruccio Petrucci e deliberata nel Consiglio di Dipartimento del 3 Ottobre 2014:

Prof. Ferruccio Petrucci  
Dott. Giovanni Di Domenico  
Prof. Mauro Savriè

La riunione della Commissione è fissata per il giorno di Lunedì 24 Novembre 2014 alle ore 18:00 presso la sala riunioni del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra.

*Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra ratifica il contenuto del Decreto emanato dal Direttore del Dipartimento e unanime approva.*

#### **5.5.4 Ratifica decreto direttoriale per la nomina della commissione per un incarico ricerca**

Il Direttore illustra il seguente decreto direttoriale emesso in data 20 novembre 2014, che ha dovuto emanare per velocizzare le procedure di selezione, in merito alla nomina della commissione per il conferimento di un incarico di ricerca (responsabile Prof. Ferruccio Petrucci), di cui si riporta integralmente il testo.

Prot. n. 1110  
Tit. VII Class. 16 Fasc. 1  
Repertorio n. 70/2014

### **DECRETO**

#### **IL DIRETTORE**

In ottemperanza al regolamento vigente in materia di selezione di incarichi di prestazione d'opera autonoma,

### **D E C R E T A**

la nomina della seguente Commissione per la selezione n. 13/2014 di n. 1 incarico di collaborazione tecnica di supporto al gruppo di ricerca, richiesta dal Prof. Ferruccio Petrucci e deliberata nel Consiglio di Dipartimento del 3 Ottobre 2014:

Prof. Ferruccio Petrucci  
Dott. Giovanni Di Domenico  
Prof. Mauro Savriè

IL SEGRETARIO  
f.to dott.ssa Lucia MANZALINI

IL DIRETTORE  
f.to Prof. Roberto CALABRESE

La riunione della Commissione è fissata per il giorno di Lunedì 24 Novembre 2014 alle ore 19:00 presso la sala riunioni del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra.

*Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra ratifica il contenuto del Decreto emanato dal Direttore del Dipartimento e unanime approva.*

## 5.6 Variazioni nel budget 2014

### 5.6.1 Variazioni nel budget 2014 per incasso somme impreviste

Il Direttore informa il Consiglio che si rende necessario procedere alle seguenti variazioni nel budget 2014 del dipartimento, così come indicato da tabella sotto riportata:

Descrizione Dettaglio	Descrizione Causale Variazione	Ammontare	Voce COAN	Denominazione Voce coan	Progetto	Denominazione progetto
CD 26.11.2014 - Progetto per la realizzazione pensilina fotovoltaica - Prof. Vincenzi	maggiori ricavi - maggiori costi	26.300,00	CA.PJ.10.20.10.040	Progetti di ricerca di Ateneo- costi	2014-PRA.A-_003	CTB PROGETTO REALIZZAZIONE PENSILINA FOTOVOLTAICA - VINCENZI
CD 26.11.2014 - Progetto per la realizzazione pensilina fotovoltaica - Prof. Vincenzi	maggiori ricavi - maggiori costi	26.300,00	CA.TR.10.10.10.010.99	Trasferimenti interni attivi - altri trasferimenti	2014-PRA.A-_003	CTB PROGETTO REALIZZAZIONE PENSILINA FOTOVOLTAICA - VINCENZI
CD 26.11.2014 - Anticipazione quota ERASMUS MUNDUS da Faculty dell'IRAP-PhD dell'Università di Nice dottorando Camilo Delgado - Prof. Rosati	maggiori ricavi - maggiori costi	2.000,00	CA.PJ.10.20.10.010	Progetti di ricerca internazionale- costi	2014-MUND-_001	CTB UNIV. NICE - ERASMUS MUNDUS - ROSATI - DOTTORANDO: DELGADO CAMILO
CD 26.11.2014 - Anticipazione quota ERASMUS MUNDUS da Faculty dell'IRAP-PhD dell'Università di Nice dottorando Camilo Delgado - Prof. Rosati	maggiori ricavi - maggiori costi	2.000,00	CA.PO.20.40.10.050	Contributi per ricerca da finanziamenti non competitivi da UE e altri organismi internazionali	2014-MUND-_001	CTB UNIV. NICE - ERASMUS MUNDUS - ROSATI - DOTTORANDO: DELGADO CAMILO
CD 26.11.2014 - Incasso 3° quota Convenzione EUMETSAT - Dott. Porcù	maggiori ricavi - maggiori costi	8.940,56	CA.PJ.10.20.10.010	Progetti di ricerca internazionale- costi	2011-INT.A-PF_001	CTT da EUMETSAT HSAF-CDOP2 - Porcù
CD 26.11.2014 - Incasso 3° quota Convenzione EUMETSAT - Dott. Porcù	maggiori ricavi - maggiori costi	8.940,56	CA.PO.20.40.10.050	Contributi per ricerca da finanziamenti non competitivi da UE e altri organismi internazionali	2011-INT.A-PF_001	CTT da EUMETSAT HSAF-CDOP2 - Porcù
CD 26.11.2014 - Incasso Prog. UE GEOP AEGIS - pagamento finale - Dott. Porcù	maggiori ricavi - maggiori costi	18.267,30	CA.PJ.10.20.10.010	Progetti di ricerca internazionale- costi	2008-UEFP7-PF_001	UE FP7 CEOP-AEGIS - Porcù
CD 26.11.2014 - Incasso Prog. UE GEOP AEGIS - pagamento finale - Dott. Porcù	maggiori ricavi - maggiori costi	18.267,30	CA.PO.20.40.10.040	Contributi per programmi di internazionalizzazione da UE e altri organismi internazionali	2008-UEFP7-PF_001	UE FP7 CEOP-AEGIS - Porcù

IL SEGRETARIO

f.to dott.ssa Lucia MANZALINI

IL DIRETTORE

f.to Prof. Roberto CALABRESE

CD 26.11.2014 - Incasso INGV CTB Aprile 2012 a saldo - Prof. Caputo	maggiori ricavi - maggiori costi	2.900,00	CA.PJ.10.20.10.040	Progetti di ricerca di Ateneo- costi	2012- NAZ.A- CR_001	CTB. INGV - CAPUTO
CD 26.11.2014 - Incasso INGV CTB Aprile 2012 a saldo - Prof. Caputo	maggiori ricavi - maggiori costi	2.900,00	CA.PO.20.60.10.050	Contributi per ricerca da finanziamenti non competitivi da altri soggetti pubblici	2012- NAZ.A- CR_001	CTB. INGV - CAPUTO

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

### 5.6.2 Variazioni nel budget 2014 – storni

Il Direttore comunica che la Giunta ha valutato la necessità di eliminare i residui di importo minimo presenti nei progetti inseriti nel bilancio 2014 a fine anno 2014, ritiene opportuno prelevare tutte le disponibilità residue di importo pari o inferiore a 25 euro.

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

Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, preso atto di quanto sopra, approva la proposta della Giunta di prelevare tutte le disponibilità residue di importo pari o inferiore a 25 euro.

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

### 5.7 – Budget previsionale del Dipartimento - anno 2015

Il Direttore informa il Consiglio che su indicazione della Ripartizione Ragioneria e Contabilità si è reso necessario inoltrare la proposta di budget previsionale riferita all'anno 2015 e, relativamente alle entrate proprie del dipartimento, riferita al triennio 2015/2017.

La suddetta proposta, illustrata nel dettaglio in **Allegato 12** parte integrante del presente verbale, è stata elaborata allo scopo di garantire il funzionamento del Dipartimento, tenendo conto delle risorse prevedibili, alla luce delle seguenti linee programmatiche:

- garantire gli strumenti materiali ed immateriali necessari per l'attività di ricerca del personale docente e ricercatore afferente al Dipartimento, degli assegnisti di ricerca e dei dottorandi;
- potenziare l'attività di ricerca nazionale e soprattutto internazionale in coerenza con gli obiettivi declinati nel Piano Strategico Triennale di Ateneo 2014/2016, deliberato nel Consiglio di Amministrazione del 26 giugno 2014;
- garantire la manutenzione e l'aggiornamento di attrezzature necessarie ai laboratori didattici e scientifici;
- contribuire, per quanto di competenza del Dipartimento e nell'interesse degli studenti, al supporto e al miglioramento della qualità delle attività didattiche dei docenti e ricercatori.

La suddetta proposta viene di seguito così sintetizzata:

#### 1. Necessità per il normale funzionamento

Voci di spesa	Budget previsionale 2015
premi di assicurazione	<b>5.000,00</b>
spese postali corriere	<b>1.100,00</b>
commissioni bancarie	<b>600,00</b>

IL SEGRETARIO  
f.to dott.ssa Lucia MANZALINI

IL DIRETTORE  
f.to Prof. Roberto CALABRESE

utenze ed utilizzo altri beni di terzi	7.000,00
Spese per altri servizi	1.200,00
missioni organi istituzionali	1.500,00
manutenzione automezzi	2.100,00
pulizia locali	1.000,00
smaltimento rifiuti	2.000,00
manutenzione beni mobili	2.000,00
materiale di consumo	22.000,00
materiale per laboratorio	15.500,00
beni strumentali di importo inferiore ai 250 euro	4.000,00
licenze software	1.000,00
acquisto hardware	10.000,00
acquisto attrezzature NON scientifiche	6.200,00
<b>TOTALE SPESE DI FUNZIONAMENTO</b>	<b>82.200,00</b>
<hr/>	
Contratti di docenza per insegnamenti ufficiali, supporto alla didattica – I semestre 2015/16	20.000,00
Contratti ex art. 26 - I semestre 2015/16	2.000,00
<b>TOTALE SPESE CONTRATTI DI DOCENZA</b>	<b>22.000,00</b>

## 2. Iniziative o progetti innovativi, in linea con il Piano Strategico Triennale dell'Ateneo

### 1. ULTERIORE SUPPORTO ALL'INTERNAZIONALIZZAZIONE

**Totale finanziamento richiesto a carico dell'Ateneo: € 44.000**

---

### 2. ULTERIORE SUPPORTO ALLA DIDATTICA DEI CORSI DI STUDIO

**Totale finanziamento richiesto a carico dell'Ateneo: € 62.000**

---

### 3. ULTERIORE SUPPORTO ALLA RICERCA DIPARTIMENTALE

**Totale finanziamento richiesto a carico dell'Ateneo: € 50.000**

---

### 4. MIGLIORAMENTO STRUTTURE DIPARTIMENTALI

**Totale finanziamento richiesto a carico dell'Ateneo: € 85.000**

---

### 5. EVENTI SCIENTIFICI DIPARTIMENTALI

**Totale finanziamento richiesto a carico dell'Ateneo: € 13.500**

---

### 6. DIVULGAZIONE E PROMOZIONE DELLA CULTURA SCIENTIFICA

**Totale finanziamento richiesto a carico dell'Ateneo: € 46.000**

---

**TOTALE FINANZIAMENTI RICHIESTI ALL'ATENEO PER PROGETTI: € 300.500**

---

IL SEGRETARIO  
f.to dott.ssa Lucia MANZALINI

IL DIRETTORE  
f.to Prof. Roberto CALABRESE

### 3. Necessità di acquisizione di attrezzature, macchinari o altri beni di investimento e di manutenzioni straordinarie attrezzature

**TOTALE FINANZIAMENTI RICHIESTI ALL'ATENEO PER ACQUISIZIONE**

**DI ATTREZZATURE, MACCHINARI O ALTRI BENI DI INVESTIMENTO**

**E DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA ATTREZZATURE:**

**€ 302.200**

### 4. Budget Previsionale da entrate proprie del Dipartimento

Voce COAN	Denominazione	Budget 2015		Budget 2016		Budget 2017	
		Ricavi	Costi	Ricavi	Costi	Ricavi	Costi
CA.AT.10.20.20.020	Macchinari e attrezzature	0,00	20.000,00	0,00	10.000,00	0,00	10.000,00
CA.AT.10.20.30.010	Attrezzature scientifiche	0,00	50.000,00	0,00	15.000,00	0,00	15.000,00
CA.CO.20.15.10.040	Iscrizioni a convegni personale docente e ricercatore - istituzionale	0,00	12.500,00	0,00	5.000,00	0,00	5.000,00
CA.CO.20.25.10.010	Materiale di consumo per laboratori	0,00	45.000,00	0,00	30.000,00	0,00	30.000,00
CA.CO.20.40.15.010	Missioni per ricerca	0,00	181.300,00	0,00	70.000,00	0,00	70.000,00
CA.CO.20.40.60.030	Convegni, seminari e altre manifestazioni	0,00	10.000,00	0,00	10.000,00	0,00	10.000,00
CA.CO.20.40.60.900	Altri servizi	0,00	45.000,00	0,00	25.000,00	0,00	25.000,00
CA.CO.20.40.80.020	Manutenzione e riparazione beni mobili	0,00	10.000,00	0,00	5.000,00	0,00	5.000,00
CA.CO.20.45.10.010	Materiale di consumo	0,00	20.000,00	0,00	10.000,00	0,00	10.000,00
CA.PO.10.20.10.010	Proventi da ricerche commissionate e trasferimento tecnologico	152.000,00	0,00	100.000,00	0,00	100.000,00	0,00
CA.PO.10.30.10.010	Proventi da ricerche con finanziamenti competitivi da MIUR e altre amministrazioni centrali	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CA.PO.10.30.10.020	Proventi da ricerche con finanziamenti competitivi da altre amministrazioni pubbliche	37.000,00	0,00	10.000,00	0,00	10.000,00	0,00
CA.PO.10.30.10.030	Proventi da ricerche con finanziamenti competitivi da UE e altri organismi internazionali	373.000,00	0,00	100.000,00	0,00	100.000,00	0,00
CA.PO.20.60.10.050	Contributi per ricerca da finanziamenti non competitivi da altri soggetti pubblici	115.000,00	0,00	100.000,00	0,00	100.000,00	0,00
CA.TR.20.10.10.010	Trasferimenti interni	0,00	235.000,00	0,00	130.000,00	0,00	130.000,00

IL SEGRETARIO

f.to dott.ssa Lucia MANZALINI

IL DIRETTORE

f.to Prof. Roberto CALABRESE

	passivi						
	<b>Totali</b>	<b>677.000,00</b>	<b>677.000,00</b>	<b>310.000,00</b>	<b>310.000,00</b>	<b>310.000,00</b>	<b>310.000,00</b>

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

### **5.8 Proposta di stipula di Contratto di ricerca in collaborazione l'impresa Meteorological and Environmental Earth Observation - MEEO S.r.l.**

Il Direttore informa il Consiglio che la Prof.ssa Eleonora Luppi ha sottoposto alla approvazione del Consiglio di Dipartimento la proposta di un Contratto da stipulare con **l'impresa Meteorological and Environmental Earth Observation - MEEO S.r.l. (Ferrara)**, per sviluppare un sistema prototipale per l'implementazione di servizi avanzati di processing e distribuzione on-demand e on-line di dati multi-sensore da telerilevamento (MDDS - Multi-sensor Data Distribution System), basati sull'evoluzione dello standard OGC WPS (Web Processing Service), come da **Allegato 13**, parte integrante del presente verbale.

La data d'inizio del contratto coinciderà con la data di accettazione da entrambe le parti contraenti e avrà durata 16 mesi.

Responsabile della Convenzione per l'Università di Ferrara è la Prof.ssa Eleonora Luppi.

Il Direttore fa presente che il Rettore, con nota del 13/2/2013, prot. n. 3764 avente per oggetto: Approvazione da parte dei Consigli di Dipartimento di convenzioni e atti negoziali – art. 31, comma 1 lett. l) dello Statuto dell'Università degli Studi di Ferrara, ha comunicato quanto segue:

*“Al fine di dare piena attuazione alla ripartizione delle competenze stabilite dal nuovo Statuto, si ricorda che ai sensi dell'art. 31 comma 1 lett. l) dello stesso il Consiglio di Dipartimento può autonomamente approvare convenzioni, contratti e atti negoziali. Si rammenta inoltre, che il combinato disposto degli articoli 12 dello Statuto e 7 del Regolamento per l'amministrazione e la contabilità disciplina le competenze riservate al Consiglio di Amministrazione. Si invitano pertanto, le SS.LL. a sottoporre ai rispettivi Consigli l'approvazione degli atti che rientrano nella competenza specifica dei singoli Dipartimenti e ad inviare alla sede amministrativa quelli la cui approvazione è riservata agli Organi centrali, che riguardano più Dipartimenti ovvero che per motivi di opportunità devono essere sottoposti alla sottoscrizione del Rettore”*

Il Direttore comunica, inoltre, che il comma 1 dell'art. 7 del nuovo Regolamento delle prestazioni c/terzi dell'Università di Ferrara recita quanto segue:

*1. Se l'attività si svolge all'interno di un Dipartimenti/Centro di gestione autonoma, i contratti sono autorizzati con delibera del Consiglio del Dipartimento/Centro e stipulati dal Direttore del Dipartimento/Centro medesimo, qualora conformi allo schema tipo; in caso contrario, è necessaria anche la delibera del Consiglio di Amministrazione.*

Alla luce di quanto sopra menzionato e dalla lettura del documento posto all'attenzione del Consiglio (**Allegato 13**, parte integrante del presente verbale), non si evincono difformità nel contratto rispetto allo schema tipo di Unife, di conseguenza non si renderà necessaria anche la delibera del Consiglio di Amministrazione.

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

Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra:

**preso atto** della proposta di convenzione da stipulare fra UNIFE – Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra e l'impresa Meteorological and Environmental Earth Observation - MEEO S.r.l. (Ferrara)”;

**considerata** la nota del Rettore del 13/2/2013, prot. n. 3764 avente per oggetto: Approvazione da parte dei Consigli di Dipartimento di convenzioni e atti negoziali – art. 31, comma 1 lett. l) dello Statuto dell'Università degli Studi di Ferrara;

IL SEGRETARIO

f.to dott.ssa Lucia MANZALINI

IL DIRETTORE

f.to Prof. Roberto CALABRESE

**considerato** il comma 1 dell'art. 7 del nuovo Regolamento delle prestazioni c/terzi dell'Università di Ferrara; **tenuto conto** che non si evincono difformità nel contratto rispetto allo schema tipo di Unife, di conseguenza non si renderà necessaria anche la delibera del Consiglio di Amministrazione;

per quanto di competenza **delibera di approvare** il documento sottoposto a codesto Consesso.

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

### **5.9 Nomina membri Joint Committee Dottorato internazionale in Fisica con Istituto di Fisica Nucleare dell'Accademia delle Scienze Polacca di Cracovia**

Il Direttore riferisce che il Coordinatore del dottorato di Fisica Prof. Guidi ha proposto, quali membri del Comitato in oggetto, i Professori:

- **Roberto Calabrese**
- **Vincenzo Guidi**
- **Eleonora Luppi**

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

### **5.10 – Progetto UE LIFE AGREE LIFE13NAT/IT/000115 – Responsabile Prof. Umberto Simeoni**

Il Direttore informa il Consiglio che il gruppo di ricerca che fa capo al Prof. Umberto Simeoni è stato finanziato nell'ambito del progetto di ricerca (approvato dalla Commissione Europea) LIFE CoAstal LaGoon Long Term ManagEmEnt, come descritto nella convenzione di sovvenzione n. LIFE13 NAT/IT/000115, firmata in data 05/06/2014 dalla Provincia di Ferrara.

Le attività a carico dell'Ateneo di Ferrara riguardano anche ad altri gruppi di ricerca che fanno capo ai Proff. Giuseppe Castaldelli e Michele Mistri del Dipartimento di Scienze della Vita e Biotecnologie.

La convenzione di partenariato verrà sottoscritta con la Provincia direttamente dall'Ateneo nella figura del Rettore.

L'importo delle azioni progettuali svolte dal Dipartimento è pari ad Euro 144.708,62.

Il Dipartimento in qualità di beneficiario associato contribuirà con cofinanziamento del personale per un importo di Euro 72.354,55 e riceverà dal beneficiario incaricato del coordinamento (Provincia di Ferrara), un importo massimo di Euro 72.354,07.

Il personale docente del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra che parteciperà all'attività di ricerca è così identificato:

- Prof. Umberto Simeoni
- Dott.ssa Corinne Sabine Corbau

Il Dipartimento è tenuto ad esprimersi in merito alla partecipazione al suddetto progetto di ricerca ed in particolare modo a garanzia della copertura della quota a co-finanziamento prevista.

*Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, dopo ampia ed approfondita discussione, udito quanto sopra, unanime approva.*

### **5.11 Ripartizioni fatture relative a contratti c/terzi**

#### **5.11.1 Ripartizioni fatture relative a contratti c/terzi – Dott. Donato Vincenzi**

Il Direttore comunica che il Dott. Donato Vincenzi, responsabile scientifico, ha fatto pervenire alla Direzione lo schema di ripartizione della fattura n. 9 V900 del 05/08/2014, relativa al contratto c/terzi con il Comune di Vigolo Vattaro, per un ammontare lordo di € 3.600,00: Imponibile € 2.950,82 + IVA al 22% pari a € 649,18.

IL SEGRETARIO  
f.to dott.ssa Lucia MANZALINI

IL DIRETTORE  
f.to Prof. Roberto CALABRESE

costo della ricerca € 2.596,71	fattura n. 9 V 900 del 05/08/2014	percentuale	importo	personale	Importo da liquidare
q.ta bilancio università		3,50%	€ 103,28		
q.ta fondo rischi		1%	€ 29,51		
q.ta fondo comune d'ateneo		4,50%	€ 132,79		
q.ta al personale			€ 59,01	Manzalini Lucia	€ 8,43
				Balboni Maria Santina	€ 8,43
				Benini Alessandra	€ 8,43
				Bianchi Maria Teresa	€ 8,43
				Bocchi Paola	€ 8,43
				Gianati Marinella	€ 8,43
				Bonora Mirella	€ 8,43
				Chiarelli Paolo	€ 8,43
				Droghetti Francesco	€ 8,43
				Pennini Claudio	€ 8,43
<b>utile</b>	<b>€ 29,52</b>				

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

### 5.11.2 Ripartizioni fatture relative a contratti c/terzi – Prof. Giuseppe Cruciani

Il Direttore comunica che il Prof. Giuseppe Cruciani, responsabile scientifico, ha fatto pervenire alla Direzione lo schema di ripartizione della quota relativa al contratto c/terzi con la Ditta Daunia Solar Cell (somma che il Prof. Cruciani ha dichiarato sia in corso di pagamento da parte della Ditta Daunia Solar Cell), per un ammontare lordo di € 6.100,00: Imponibile € 5.000,00 + IVA al 22% pari a € 1.100,00.

costo della ricerca € 4399,97		percentuale	importo	personale	Importo da liquidare
q.ta bilancio università		3,50%	€ 175,00		
q.ta fondo rischi		1%	€ 50,00		
q.ta fondo comune d'ateneo		4,50%	€ 225,00		
q.ta al personale			€ 100,03	Manzalini Lucia	€ 14,29
				Balboni Maria Santina	€ 14,29
				Benini Alessandra	€ 14,29
				Bianchi Maria Teresa	€ 14,29
				Bocchi Paola	€ 14,29
				Gianati Marinella	€ 14,29
				Bonora Mirella	€ 14,29
				Chiarelli Paolo	€ 14,29
				Droghetti Francesco	€ 14,29
				Pennini Claudio	€ 14,29
<b>utile</b>	<b>€ 50,00</b>				

IL SEGRETARIO  
f.to dott.ssa Lucia MANZALINI

IL DIRETTORE  
f.to Prof. Roberto CALABRESE

A questo proposito il Direttore pone in votazione la seguente delibera:

- tenendo conto che la somma complessiva del contratto con la Ditta Daunia Solar Cell, pari a 10.000 euro + IVA, è stata anticipata dal Dipartimento e utilizzata interamente per il cofinanziamento di un assegno di ricerca;
- considerato che la somma complessiva di 1.100,06 euro (calcolata sull'ammontare complessivo del contratto pari a 10.000,00 euro + IVA) andava destinata alla copertura delle quote a favore dell'Ateneo e del personale;
- verificata la copertura finanziaria del fondo FAR 2012 intestata al Prof. Giuseppe Cruciani;
- sentito il parere favorevole del Prof. Giuseppe Cruciani, per imputare il costo di 1.100,06 euro sul fondo FAR 2012 a lui intestato, di cui 550,03 relativo alla quota di 5.000,00 euro + IVA come da sopra indicata tabella;

il Consiglio di Dipartimento delibera di destinare la somma complessiva di 1.100,06 euro per la copertura delle quote a favore dell'Ateneo e del personale del Contratto c/terzi stipulato con la Ditta Daunia Solar Cell (di importo complessivo pari a 10.000,00 euro + IVA), gravando la spesa sul fondo FAR 2012 intestato al Prof. Giuseppe Cruciani.

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

### **Sul sesto oggetto “ Varie ed eventuali”**

Nulla da deliberare.

Escono i Ricercatori, i rappresentanti del personale tecnico e amministrativo e i rappresentanti degli assegnisti di ricerca e dei dottorandi.

### **Sul settimo oggetto “ Questioni relative ai Professori di II fascia”**

#### **7.1 – Presa di servizio di Professori di seconda fascia**

**7.1.1** Il Direttore riferisce al Consiglio che in data 1° Novembre 2014 ha preso servizio la Prof.ssa Monica GHIROTTI, Professoressa di seconda fascia nel ssd GEO/05, vincitrice di concorso.

Il Consiglio del Dipartimento in data odierna, sentito il Coordinatore del Consiglio unico in Scienze geologiche, deve stabilire il carico didattico da conferire alla docente sopramenzionata.

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

Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, udito quanto in premessa, delibera che la Prof.ssa Monica GHIROTTI, che ha preso servizio in data 1° Novembre 2014, affida il seguente carico didattico da svolgere per l'a.a. 2014/15.

Docente	SSD	Corso di Studio	Insegnamento	CFU - Ore	Semestre
<b>GHIROTTI Monica</b>	<b>GEO/05</b>	L – 34	Geologia Applicata – GEO/05	6 ( 5+1 ) 50 ore	II semestre
		LM – 74	Geologia Tecnica- GEO/05	6 ( 5+1 ) 48 ore	II semestre

IL SEGRETARIO  
f.to dott.ssa Lucia MANZALINI

IL DIRETTORE  
f.to Prof. Roberto CALABRESE

*Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, udito quanto sopra, nella sua composizione ristretta ai soli professori di I e II fascia, unanime approva.*

**7.1.2** Il Direttore riferisce al Consiglio che in data 1° Novembre 2014 ha preso servizio il Prof. Loris GIOVANNINI, Professore di seconda fascia nel ssd FIS/03, vincitore di concorso.

Il Consiglio del Dipartimento in data odierna, sentito il Coordinatore del Consiglio unico in Fisica, deve stabilire il carico didattico da conferire al docente sopramenzionato.

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

Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, udito quanto in premessa, delibera che il Prof. Loris GIOVANNINI, che ha preso servizio in data 1° Novembre 2014, affida il seguente carico didattico da svolgere per l'a.a. 2014/15.

Docente	SSD	Corso di Studio	Insegnamento	CFU - Ore	Semestre
<b>GIOVANNINI Loris</b>	<b>FIS/03</b>	L – 30	Struttura della Materia – I Parte FIS/03	6 48 ore	I semestre
		L – 30	Struttura della Materia – II Parte FIS/03	6 48 ore	II semestre

*Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, udito quanto sopra, nella sua composizione ristretta ai soli professori di I e II fascia, unanime approva.*

**7.1.3** Il Direttore riferisce al Consiglio che in data 1° Novembre 2014 ha preso servizio il Prof. Paolo NATOLI, Professore di seconda fascia nel ssd FIS/05, vincitore di concorso.

Il Consiglio del Dipartimento in data odierna, sentito il Coordinatore del Consiglio unico in Fisica, deve stabilire il carico didattico da conferire al docente sopramenzionato.

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

Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, udito quanto in premessa, delibera che il Prof. Paolo NATOLI, che ha preso servizio in data 1° Novembre 2014, affida il seguente carico didattico da svolgere per l'a.a. 2014/15.

Docente	SSD	Corso di Studio	Insegnamento	CFU - Ore	Semestre
<b>NATOLI Paolo</b>	<b>FIS/05</b>	LM – 17	Relativity FIS/01	6 42 ore	II semestre

*Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, udito quanto sopra, nella sua composizione ristretta ai soli professori di I e II fascia, unanime approva.*

IL SEGRETARIO  
f.to dott.ssa Lucia MANZALINI

IL DIRETTORE  
f.to Prof. Roberto CALABRESE

**7.1.4** Il Direttore riferisce al Consiglio che in data 1° Novembre 2014 ha preso servizio la Prof.ssa Annalisa MARTUCCI, Professoressa di seconda fascia nel ssd GEO/06, vincitrice di concorso.

Il Consiglio del Dipartimento in data odierna, sentito il Coordinatore del Consiglio unico in Scienze geologiche, deve stabilire il carico didattico da conferire alla docente sopramenzionata.

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

Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, udito quanto in premessa, delibera che la Prof.ssa Annalisa MARTUCCI, che ha preso servizio in data 1° Novembre 2014, affida il seguente carico didattico da svolgere per l'a.a. 2014/15.

Docente	SSD	Corso di Studio	Insegnamento	CFU - Ore	Semestre
<b>MARTUCCI Annalisa</b>	<b>GEO/06</b>	LM – 74	Mineralogia per l'Industria e l'Ambiente GEO/06	6 ( 5 + 1 ) 48 ore	I semestre
		LM – 74	Tecniche mineralogiche avanzate GEO/06	6 ( 5 + 1 ) 48 ore	I semestre

*Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, udito quanto sopra, nella sua composizione ristretta ai soli professori di I e II fascia, unanime approva.*

**7.1.5** Il Direttore riferisce al Consiglio che in data 1° Novembre 2014 ha preso servizio il Prof. Gianluca BIANCHINI, Professore di seconda fascia nel ssd GEO/09, vincitore di concorso.

Il Consiglio del Dipartimento in data odierna, sentito il Coordinatore del Consiglio unico in Scienze Geologiche, deve stabilire il carico didattico da conferire al docente sopramenzionato.

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

Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, udito quanto in premessa, delibera che il Prof. Gianluca BIANCHINI, che ha preso servizio in data 1° Novembre 2014, affida il seguente carico didattico da svolgere per l'a.a. 2014/15.

Docente	SSD	Corso di Studio	Insegnamento	CFU - Ore	Semestre
<b>BIANCHINI Gianluca</b>	<b>GEO/09</b>	L – 34	Georisorse ed applicazioni mineralogico-petrografiche I GEO/09	6 ( 5 + 1 ) 50 ore	II semestre
		LM – 74	Prospezioni geochemiche GEO/09	6 ( 5 + 1 ) 48 ore	II semestre

IL SEGRETARIO  
f.to dott.ssa Lucia MANZALINI

IL DIRETTORE  
f.to Prof. Roberto CALABRESE

*Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, udito quanto sopra, nella sua composizione ristretta ai soli professori di I e II fascia, unanime approva.*

## **7.2 Commissione concorso per un posto di RTDb settore concorsuale 02/A1, SSD FIS/01 – Fisica sperimentale**

Il Direttore propone di nominare i seguenti professori, quali componenti esterni per il bando di concorso.

- Prof. Livio Lanceri – Università di Trieste
- Prof. Ezio Menichetti – Università di Torino

Il Direttore, pertanto, propone al Consiglio di nominare la seguente commissione:

<b>Nome e cognome</b>	<b>Ruolo</b>	<b>SSD</b>	<b>Settore concorsuale</b>
Roberto Calabrese Università di Ferrara	PO	FIS/01	02/A1
Livio Lanceri Università di Trieste	PO	FIS/01	02/A1
Ezio Menichetti Università di Torino	PO	FIS/04	02/A1

*Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, udito quanto sopra, nella sua composizione ristretta ai soli professori di I e II fascia, unanime approva.*

Escono i professori di seconda fascia

### **Sull'ottavo oggetto “ Questioni relative ai Professori di I fascia**

#### **8.1 – Presa di servizio di Professori di prima fascia**

**8.1.1** Il Direttore riferisce al Consiglio che in data 1° Novembre 2014 ha preso servizio il Prof. Riccardo CAPUTO, Professore di prima fascia nel ssd GEO/03, vincitore di concorso.

Il Consiglio del Dipartimento in data odierna, sentito il Coordinatore del Consiglio unico in Scienze Geologiche, stabilisce il carico didattico da conferire al docente sopramenzionato.

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

Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, udito quanto in premessa, delibera che il Prof. Riccardo CAPUTO, che ha preso servizio in data 1° Novembre 2014, affida il seguente carico didattico da svolgere per l'a.a. 2014/15.

Docente	SSD	Corso di Studio	Insegnamento	CFU - Ore	Semestre
<b>CAPUTO Riccardo</b>	<b>GEO/03</b>	L - 34	Geologia II GEO/03	6 ( 3 + 3 ) 54 ore	I semestre

IL SEGRETARIO  
f.to dott.ssa Lucia MANZALINI

IL DIRETTORE  
f.to Prof. Roberto CALABRESE

		LM - 74	Geologia dei terremoti ( comunanza Ingegneria Civile LM ) GEO/03	6 ( 5 + 1 ) 48 ore	I semestre
			Elementi Geologia ( LT Ingegneria Civile e Ambientale ) GEO/03	3 24 ore	I semestre

*Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, udito quanto sopra, nella sua composizione ristretta ai soli professori di I fascia, unanime approva.*

Esaurita la trattazione degli argomenti previsti all'ordine del giorno, il Direttore alle ore 13,10 dichiara chiusa la seduta.

Il presente verbale è redatto, letto ed approvato seduta stante.

IL SEGRETARIO  
f.to dott.ssa Lucia MANZALINI

IL DIRETTORE  
f.to Prof. Roberto CALABRESE