Protocollo n. 1757 del 05/11/2015

Repertorio n. 47/2015



Verbale n. 14

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

#### **SEDUTA DEL 04 Novembre 2015**

*L'anno* **2015** (*Duemilaquindici*=)

in questo giorno di Mercoledì 04 (quattro =)

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

è convocato con avvisi scritti in data 28/10/2015, prot. n. 1701, 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 Patrizia FORDIANI

L'appello dà il seguente risultato:

#### PROFESSORI DI RUOLO - I FASCIA

CALABRESE Roberto	P	CAPUTO Riccardo	P	COLTORTI Massimo	P
CRUCIANI Giuseppe	P	FIORENTINI Giovanni	Α	GAMBACCINI Mauro	G
GUIDI Vincenzo	P	POSENATO Renato	P	ROSATI Piero	P
SIENA Franca	P	TRIPICCIONE Raffaele	P		

#### PROFESSORI DI RUOLO - II FASCIA

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

IL SEGRETARIO f.to Patrizia FORDIANI

#### **RICERCATORI DI RUOLO**

BASSI Davide	P	BISERO Diego	P	CIULLO Giuseppe	P
DEL BIANCO Lucia	G	DI DOMENICO Giovanni	G	GUIDORZI Cristiano	G
MALAGU' Cesare	P	MANTOVANI Fabio	G	MARZIANI Michele	P
MASINA Isabella	G	RICCI Barbara	P	SPIZZO Federico	P
TAIBI Angelo	P				

#### **RICERCATORI A TEMPO DETERMINATO**

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

#### RAPPRESENTANTI del PERSONALE TECNICO

GAMBETTI Michele	P	PARISE Michele	P	TASSINARI Renzo	P
VERDE Massimo	P				

#### RAPPRESENTANTI del PERSONALE AMMINISTRATIVO

BALBONI Maria Santina P GUARALDI Chiara	P		Ī
---	---	--	---

#### RAPPRESENTANTE degli ASSEGNISTI DI RICERCA

GIACOMONI	Pier Paolo P		

#### RAPPRESENTANTE degli iscritti DOTTORATI DI RICERCA

GADDA Giacomo	P		

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

Dott. BETTONI Diego	G	Dott.ssa MARCHETTI Elisa	G
Direttore della Sezione INFN di Ferrara		Manager didattico dei CDL afferenti	
		al Dipartimento	

P= presente G= assente giustificato A= assente AG= assente giustificato

Alla riunione è presente la sig.ra Patrizia Fordiani, che svolge la funzione di segretario verbalizzante.

Il Direttore alle ore 11:10, preso atto delle giustificazioni presentate, accertato il numero dei presenti e constatata la validità dell'adunanza, prima di iniziare la riunione, cede la parola alla Dott.ssa Susanna Bertelli, che parla della mostra "Fisica e Metafisica?" che verrà inaugurata a Unife il 14 novembre.

Dopo l'intervento della Dott.ssa Bertelli, il Direttore procede ad illustrare gli argomenti previsti all'ordine del giorno.

- 1 Comunicazioni del Direttore
- 2 Questioni relative alla didattica
- 3 Questioni relative ai Ricercatori
- 4 Programmazione Didattica
- 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".

- **1.1**) Il Presidente da il benvenuto ai nuovi rappresentanti del personale tecnico amministrativo per il triennio 2015-2018, con decorrenza 1° novembre:
- per il personale tecnico: Massimo Verde, Michele Gambetti, Renzo Tassinari e Michele Parise;
- per il personale amministrativo: Maria Santina Balboni e Chiara Guaraldi.
- **1.2**) Il Presidente da il benvenuto al prof. Giuseppe Pagliara, che ha preso servizio come professore associato nel ssd FIS/04 dal 1/11/2015.
- **1.3**) Il Prof. Piero Rosati, ordinario nel SSD FIS/05, con D.R. Rep. n. 1303/2015 Prot. n. 28645 del 05 Ottobre 2015, è stato nominato Coordinatore del Consiglio unico in Fisica per il triennio accademico 2015/2018, salvo il mantenimento dei requisiti.
- **1.4**) Il Prof. Giuseppe Cruciani, ordinario nel SSD GEO/06, con D.R. Rep. n. 1301/2015 Prot. n. 28642 del 05 Ottobre 2015, è stato nominato Coordinatore del Consiglio unico in Scienze Geologiche per il triennio accademico 2015/2018, salvo il mantenimento dei requisiti.
- **1.5**) Il Presidente da il benvenuto al Dott. Pier Paolo Giacomoni, assegnista, che con D.R. Rep. n. 1310/2015 Prot. n. 28739 del 06 Ottobre 2015, è stato nominato rappresentante degli assegnisti di ricerca nel Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra per il triennio accademico 2015/2018.

#### **1.6**) Pensionamenti:

- Il Prof. Franco Mantovani, ordinario nel ssd GEO/04 e afferente al Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, è cessato dal servizio per volontarie dimissioni dal 1/11/2015.
- Il Prof. Mauro Savrié, associato nel ssd FIS/01 e afferente al Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, è cessato dal servizio per volontarie dimissioni dal 1/11/2015.

IL SEGRETARIO f.to Patrizia FORDIANI

- **1.7**) Il Presidente comunica che è intenzione del nuovo rettore, prof. Giorgio Zauli, procedere celermente nell'utilizzo dei punti organico 2015 per una serie di motivi, di seguito riportati:
- a) nel triennio 2013-2015 sono stati utilizzati circa il 40% dei punti organico a disposizione per assunzioni di professori esterni (che non facevano parte dei ruoli d'Ateneo nei 3 anni precedenti all'assunzione) a fronte di un vincolo di legge che impone tali assunzioni nella misura del 20%;
- b) all'interno delle assunzioni del triennio 2013-2015 vengono computate anche le assunzioni che avranno luogo fino al 30 Aprile 2016;
- c) i vincoli per le assunzioni di professori ordinari e di RTDb nel triennio 2013-2015, esteso come ricordato sopra al 30 aprile 2016, sono tali che non è possibile programmare in questa fase concorsi per professori ordinari.
- d) è necessario mantenere il vincolo della tipologia concorsuale art. 24 comma 6 della legge 240/2010 uguale o inferiore al 50% di tutti i concorsi banditi per professore di prima e seconda fascia fino al 31/12/2017.

Sulla base di queste premesse, l'indirizzo per l'utilizzo dei punti organico 2015 è quello di proporre ai Dipartimenti operazioni per concorsi di professore associato (con un equilibrio fra art. 18 comma 6 ed art. 24 della legge 240/2010) e di RTDb, necessari questi ultimi per poter far prendere servizio in futuro a nuovi professori ordinari.

**1.8**) Il Senato Accademico ed il Consiglio di Amministrazione, nelle sedute del mese di ottobre, hanno approvato il testo di "Vademecum e le principali scadenze per la trasmissione dei prodotti nella VQR 2011-2014". Si tratta di un documento che riporta nel dettaglio i diversi adempimenti per la trasmissione dei prodotti, tra cui quelli di competenza delle Commissioni dipartimentali.

Il Presidente comunica che lunedì 9 la Ripartizione Ricerca ha organizzato, alle ore 10, un incontro presso il Rettorato di Via Ariosto finalizzato a fornire informazioni sull''organizzazione delle attività dipartimentali nell'ambito della VQR 2011-2014. Nel corso di questo incontro verranno chiariti eventuali dubbi sul Vademecum che è stato prodotto; verrà illustrato l'intero processo di trasmissione prodotti ad ANVUR, incluso il cronoprogramma interno di UniFe. Infine verrà mostrato un prospetto predisposto dall'Ufficio Ricerca Nazionale, uguale per tutti i dipartimenti, che deve essere utilizzato dalle Commissioni per la raccolta dei dati relativi ai prodotti della ricerca.

Di seguito si riportano le imminenti scadenze:

- entro il 6 novembre 2015: l'Ufficio Ricerca Nazionale fornirà alle Commissioni dipartimentali l'elenco degli Addetti del Dipartimento con indicazione dell'eventuale possibilità di avvalersi di esenzioni (nel numero di prodotti da conferire) per chi ha usufruito di aspettative/congedi o per aver ricoperto cariche direttive o per essere stati Commissari nell'ambito dell'ASN;
- entro il 17 novembre 2015: le Commissioni provvederanno a comunicare all'Ufficio Ricerca Nazionale, dopo aver contattato singolarmente i docenti interessati, l'elenco di coloro che intendono usufruire della facoltà di esenzione.

Tale informazione è di primaria importanza al fine dell'accreditamento, che prevede l'individuazione esatta e definitiva del numero di prodotti attesi per il singolo Dipartimento.

- entro il 30 novembre 2015: ciascuna Commissione dovrà comunicare all'Ufficio Ricerca Nazionale l'elenco definitivo, inclusa risoluzione dei conflitti intra-dipartimentali, dei prodotti da portare in valutazione.

IL SEGRETARIO f.to Patrizia FORDIANI

**1.9**) La cerimonia di inaugurazione del 625° anno accademico si terrà il prossimo 18 dicembre presso il Dipartimento di Architettura. In tale giorno dovrà essere sospesa l'attività didattica.

#### Sul secondo oggetto "Questioni relative alla didattica".

Non ci sono argomenti in discussione.

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

#### Retribuzione attività didattica ai ricercatori – quota residuale – aa.aa 2012/13 e 2013/14

Il Consiglio di Amministrazione, il 30 settembre 2015, ha approvato la suddivisione ai Dipartimenti delle risorse residue 2012-2013 e 2013-2014 da ripartire tra i ricercatori di ruolo che hanno svolto attività didattica presso i Dipartimenti stessi, indipendentemente dal Dipartimento di afferenza del singolo ricercatore.

Al Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra sono stati assegnati 6.228,61 € per l'a.a. 2012/2013 e 2.364,48 € per l'a.a. 2013/2014.

Tali risorse sono state suddivise tra i ricercatori che hanno svolto attività didattica presso il Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra adottando il criterio che era stato utilizzato per la suddivisione della quota residuale relativa all'a.a. 2011/2012, ovvero ciascun ricercatore riceve una quota proporzionale al numero di ore di attività didattica erogate presso il Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra. Si riporta qui di seguito la tabella con indicate, per ciascun ricercatore, sia le quote corrispondenti all'anno accademico di riferimento che la quota totale complessivamente assegnata.

Nominativo		a.a. 2012/2013	a.a. 2013/2014	totale
Bassi	Davide	95.09	91.38	186.47
Bianchini	Gianluca	527.77	186.57	714.34
Bisero	Diego	228.22	91.38	319.60
Chiavacci	Rossana	456.45	182.76	639.21
Ciullo	Giuseppe	480.22		480.22
Di Domenico	Giovanni	285.28	91.38	376.66
Drago	Alessandro	494.49	194.18	688.67
Giovannini	Loris	228.22	91.38	319.60
Guidorzi	Cristiano	228.22	194.18	422.41
Malagù	Cesare	684.67	171.34	856.01
Mantovani	Fabio	513.50	182.76	696.27
Martucci	Annalisa	285.28	184.67	469.95

Marziani	Michele	237.73	93.28	331.02
Masina	Isabella	342.34	140.88	483.21
Natoli	Paolo	461.20	91.38	552.58
Porcù	Federico	166.41	182.76	349.17
Spizzo	Federico	228.22	79.96	308.18
Vavassori	Paolo	285.28	114.23	399.51

Totali ->	6228.61	2364.48	8593.09

Dei ricercatori presenti in elenco, la dott.ssa Chiavacci Rossana afferisce al Dipartimento di Matematica ed Informatica, mentre tutti gli altri ricercatori afferiscono al Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra. Le quote indicate nella tabella sopra riportata verranno corrisposte ai singoli ricercatori tenendo conto della scelta già effettuata dagli interessati nel momento in cui è stata versata la prima tranche della retribuzione: nel caso in cui il ricercatore avesse richiesto che la prima tranche della sua retribuzione non gli fosse corrisposta, in tutto o in parte, per essere destinata allo svolgimento della propria attività di ricerca, la medesima scelta verrà applicata anche alla sua quota residuale. La quota dedicata allo svolgimento della propria attività di ricerca dovrà essere spesa entro 3 anni dalla data del Decreto del Direttore Generale di assegnazione dei fondi al Dipartimento.

Dopo breve discussione il Direttore mette in discussione la seguente delibera: il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, udito quanto in premessa e per quanto di competenza, accoglie la scelta dei ricercatori e delibera di suddividere la quota di euro 8.593,09 fra tutti i ricercatori in modo proporzionale all'effettivo numero di ore di didattica svolte presso il Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra negli anni accademici 2012-2013 e 2013-2014, come da tabella di cui sopra.

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

#### Sul quarto oggetto "Programmazione Didattica".

#### 4.1) Contratti per insegnamenti ufficiali da bandire

Il Direttore informa il Consiglio che due insegnamenti risultano scoperti per l'a.a 2015-2016, secondo periodo, poiché il Prof. Paolo Billi cesserà per volontarie dimissioni con decorrenza 01/01/2016. Il Direttore chiede agli strutturati del dipartimento se ci sono disponibilità a dare copertura agli insegnamenti che mancano ancora di un docente. Non avendo nessuno dei presenti manifestato alcuna disponibilità, il Direttore comunica che gli insegnamenti scoperti per l'a.a. 2015-16 saranno ricoperti da docenza esterna mediante selezione pubblica:

CDS	Corso ufficiale	SSD	CFU	ore	Budget Dip Euro	Periodi delle lezioni
LM Scienze geologiche, georisorse e territorio	Dinamica fluviale	GEO/04	6	48	2.000	29/02/2016 10/06/2016

IL SEGRETARIO f.to Patrizia FORDIANI

LM Scienze geologiche, georisorse e territorio	Geomorfologia applicata	GEO/04	6	48	2.000	29/02/2016 10/06/2016
Totale impegno sul budget di dipartimento				€ 4.000		

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

Udito quanto sopra,

valutate le motivazioni didattiche pervenute dal Consiglio unico di Scienze Geologiche che ha richiesto una selezione pubblica per affidamento di docenza esterna,

**considerata** la necessità di dare copertura ad insegnamenti ufficiali risultati scoperti nella programmazione didattica da erogare nel secondo periodo per l'a.a. 2015-2016,

tenuto conto del budget assegnato e valutati i compensi proposti secondo normativa vigente

ai sensi del REGOLAMENTO PER IL CONFERIMENTO DI CONTRATTI PER ATTIVITÀ DI INSEGNAMENTO DI CUI ALL'ART. 23 DELLA LEGGE 30 DICEMBRE 2010, N. 240 e successive modifiche

**considerato** che la spesa complessiva per il conferimento dei contratti di docenza esterna ammonta a euro **4.000** a fronte di un residuo di euro **3.530** disponibili dal budget di Ateneo – anno 2016;

**tenuto conto** che si rende necessaria un'integrazione di budget pari a **470 euro** per la copertura delle spese per il conferimento di docenza esterna degli insegnamenti di Dinamica Fluviale e Geomorfologia Applicata (LM di Scienze geologiche, georisorse e territorio) per il II semestre 2015/2016, da gravare sul Bilancio del Dipartimento di FST, sul Progetto "Supporto didattica 2013-R.A.- CR 001"

Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra

#### DELIBERA

che sia richiesta una SELEZIONE PUBBLICA con scadenza **16 Novembre 2015** per l'affidamento degli insegnamenti ufficiali vacanti elencati nel Bando n. 2/2015 – **INS-UFF** 

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

#### 4.2) Modifica contratto di insegnamento - Prof.ssa Micol Mastrocicco

Il Direttore informa il Consiglio che la Prof.ssa Micol Mastrocicco, avendo preso servizio come Professore Associato presso la II Università di Napoli, con decorrenza 29/10/2015, decade automaticamente dal ruolo di professore a contratto. La Docente attualmente ha un insegnamento di "Idrogeologia" I semestre, a.a. 2015/2016, compenso lordo € 2.250 presso il Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, deliberato nel Consiglio del Dipartimento nella seduta del 10 aprile 2015. Alla luce di questo cambiamento si intende modificare il rapporto attualmente esistente, da contratto di insegnamento a supplenza di insegnamento a titolo retribuito a personale docente di altro Ateneo (-art. 2 comma 3 del Regolamento per il conferimento di contratti per attività di insegnamento di cui all'art. 23 della Legge 30 dicembre 2010, n. 240 e successive modifiche).

CDS	Corso ufficiale	SSD	CFU	ore	Compenso Lordo	Periodi delle lezioni
LT Scienze Geologiche	Idrogeologia	GEO/05	6	50	€ 2.250	28/09/2015 15/01/2016
Totale impegno sul budget di dipartimento					€ 2.250	

Dopo breve discussione, il Consiglio approva all'unanimità.

#### Sul quinto oggetto "Questioni relative alla organizzazione del Dipartimento e dell'Università".

### 5.1) Designazione membri del Consiglio Direttivo del Centro E-Learning per il triennio 2015/2018.

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

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

#### -il Direttore del Centro;

- -un membro designato in accordo tra i dipartimenti di Studi umanistici, dipartimento di Giurisprudenza, dipartimento di Economia e management;
- -un membro designato in accordo tra i dipartimenti di Fisica e Scienze della Terra, di Matematica e informatica, di Scienze chimiche e farmaceutiche, di Scienze della vita e biotecnologie;
- -un membro designato in accordo tra i dipartimenti di Morfologia, chirurgia e medicina sperimentale, di Scienze biomediche e chirurgico specialistiche e di Scienze mediche;
- -un membro designato in accordo tra i dipartimenti di Ingegneria e Architettura;

#### -il Direttore Generale;

-tre membri esterni con competenze a livello nazionale e internazionale in materia di tecnologie della comunicazione e della formazione a distanza e permanente.

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

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

Il Direttore informa che d'intesa con i Direttori dei Dipartimenti di Matematica e Informatica, di Scienze chimiche e farmaceutiche, di Scienze della vita e biotecnologie, si è pervenuti alla designazione della Dr. Carmela De Risi, afferente al Dipartimento di Scienze chimiche e farmaceutiche.

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

IL SEGRETARIO f.to Patrizia FORDIANI

### 5.2) Designazione membri e responsabile Comitato di redazione delle Sezioni degli Annali per il triennio 2015/2018.

Il Presidente ricorda che lo scorso 31 Ottobre 2015 sono giunti a scadenza i Comitati di redazione delle Sezioni degli Annali online dell'Università di Ferrara ed i relativi responsabili dei Comitati di redazione. La nomina era prevista per il triennio 2012-2015. Il regolamento degli Annali prevede all'art. 4) che "i membri del Comitato di redazione vengano indicati dal/dai relativo/relativi Consiglio/i di Dipartimento" per poi essere nominati con decreto del Rettore su proposta del Senato Accademico.

I membri del Comitato di redazione della Sezione di Fisica e Scienze della Terra degli Annali online del triennio 2012-2015 erano Riccardo Caputo, Renato Posenato, Barbara Ricci, Piero Rosati, e Davide Bassi in qualità di responsabile della Sezione. Sentito il parere del Dipartimento, Il Presidente propone di confermare questi nominativi, compreso quello del responsabile della Sezione.

Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, udito quanto sopra unanime, approva le nomine proposte, per il triennio 2015-2018.

#### 5.3) Nomina Delegati del Dipartimento

Il Direttore informa il Consiglio che si deve procedere all'aggiornamento dei Delegati del Dipartimento e propone i seguenti nominativi:

#### Delegato per le questioni attinenti all'internazionalizzazione

Prof.ssa Eleonora Luppi

#### Delegati per Orientamento all'ingresso e promozione delle iniziative didattiche e scientifiche del Dipartimento

Prof. Paolo Lenisa – Prof. Monica Ghirotti

#### Delegati per il Tutorato

• Prof. Piero Gianolla - Dott. Cesare Malagù

#### Delegati per la organizzazione e la gestione del sito internet di Dipartimento

• Prof. Roberto Calabrese – Dott. Michele Gambetti - Dott. Massimo Verde

#### Delegato del Direttore per la Radioprotezione

• Dott. Giovanni Di Domenico

#### Rappresentante del Dipartimento nel Consiglio Direttivo del Centro di Ateneo per la Cooperazione e lo sviluppo

• Prof. Paolo Billi

#### Membro supplente nel Consiglio di disciplina di Ateneo

IL SEGRETARIO f.to Patrizia FORDIANI

• Prof. Piero Gianolla

#### Rappresentante del Dipartimento nel Consiglio scientifico della Macroarea del Sistema Bibliotecario di Ateneo

Prof. Guido Zavattini

### Rappresentante del Dipartimento nel comitato scientifico dell'UTEF (Università per l'educazione permanente di Ferrara)

Prof.ssa Carmela Vaccaro

#### Rappresentante del Dipartimento nel Sistema Museale di Ateneo

Dott. Davide Bassi

#### Coordinatori Erasmus

• Prof. Paolo Ciavola – Dott. Angelo Taibi

#### Responsabile del Museo di Strumentazione Antica di Fisica del Dipartimento

• Prof. Paolo Lenisa

#### Referente per problematiche studenti con disabilità - DSA

• Prof. ssa Monica Ghirotti

### Componenti Comitato di redazione della Sezione di Fisica e Scienze della Terra degli annali per il triennio 2015-2018

- Dott. Davide Bassi, Responsabile
- Prof.ri Posenato Renato Caputo Riccardo per l'area geologica
- Prof.ri Rosati Piero Ricci Barbara per l'area física

#### Componente del Consiglio Direttivo del Centro Teatro Universitario

• Dott.ssa Isabella Masina

#### Componente del Consiglio Direttivo del Centro Emostasi e Trombosi

• Prof. Mauro Gambaccini

#### Componente del Consiglio Direttivo del Centro Malattie Vascolari

• Prof. Mauro Gambaccini

### Rappresentanti del Dipartimento nel Comitato scientifico del laboratorio Terra & Acqua Tec

• Prof.ssa Franca Siena - Prof. Vincenzo Guidi - Prof. Giovanni Santarato

#### Rappresentanti del Dipartimento nel Comitato scientifico TekneHub

• Proff. Ferruccio Petrucci – Carmela Vaccaro

Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra udito quanto sopra, unanime approva le nomine dei sopra elencati rappresentanti.

#### 5.4) Nomina Giunta di Dipartimento per il triennio 2015-2018

Ai sensi dell'art. 7 comma 2 del Regolamento di funzionamento del Dipartimento e tenuto conto degli obiettivi istituzionali del Dipartimento medesimo quali ricerca, didattica e internazionalizzazione, il Direttore propone al Consiglio la composizione della Giunta di Dipartimento che lo affiancherà nella gestione del Dipartimento medesimo:

Prof. Roberto Calabrese Direttore del Dipartimento					
Prof. Renato Posenato	Vice-Direttore del Dipartimento				
Prof. Piero Rosati	Coordinatore CU Fisica				
Prof. Giuseppe Cruciani	Coordinatore CU Scienze geologiche				
Prof.ssa Valeria Luciani	Membro Consiglio della Ricerca				
Dott. Angelo Taibi	Membro Consiglio della Ricerca				
Prof.ssa Eleonora Luppi Delegato Dipartimento per internazionalizzazione					
Segretario amministrativo con funzione verbalizzante					

Dopo breve discussione, il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, udito quanto sopra, unanime approva la composizione della Giunta di Dipartimento per il triennio 2015-2018, come proposta dal Direttore ai sensi dell'art. 7 c.2 del Regolamento di funzionamento del Dipartimento

#### 5.5) Approvazione convenzione con ISTEC-CNR – responsabile prof. Cruciani.

Il Consiglio Nazionale delle Ricerche (in sigla CNR) e l'Università degli Studi di Ferrara in data 14/07/2014 hanno stipulato una Convenzione Quadro della durata quinquennale con l'obiettivo di mantenere e sviluppare forme di collaborazione per lo svolgimento di programmi di ricerca e di formazione anche mediante la realizzazione di dottorati ed attività collegate al fine di una migliore realizzazione dei rispettivi fini istituzionali.

L'art. 8 della citata Convenzione Quadro prevede la successiva stesura di Convenzioni Operative fra le strutture dei due Enti di cui all'art. 49, comma 4, del Regolamento di Organizzazione e Funzionamento del CNR individuando le strutture scientifiche di ciascun Ente nonché i termini e le modalità per l'attivazione e lo svolgimento dei programmi e progetti di ricerca di comune interesse.

E' già in corso una collaborazione di ricerca fra il Dipartimento e l'ISTEC-CNR, finalizzata alla sintesi e caratterizzazione di ossidi ceramici multifunzionali, nell'ambito della quale sono stati studiati sistemi di ossidi ceramici (anche nanocristallini) con possibile impiego come pigmenti ed altro; tale collaborazione ha portato ad oggi i risultati scientifici.

Il Dipartimento ha particolare interesse a potenziare la ricerca nell'ambito del tema ossidi ceramici e ceramici nanostrutturati mettendo a disposizione i propri laboratori, fra cui quello di diffrazione dei raggi X dotato di un diffrattometro da polveri Bruker D8 Advance equipaggiato di rivelatore Si(Li) allo stato solido (Sol-X).

L'ISTEC-CNR è interessato allo svolgimento ed allo sviluppo delle suddette attività di ricerca mettendo a disposizione i propri laboratori di sintesi, caratterizzazione e applicazione di pigmenti ceramici e ossidi nanostrutturati.

L'ISTEC-CNR ha già co-finanziato, assieme il Dipartimento, un assegno di ricerca di durata annuale e rinnovabile nei termini di legge, da destinare al programma di ricerca in oggetto.

L'ISTEC-CNR con la presente Convenzione si impegna a versare al Dipartimento la somma di €. 12.500 =(dodicimilacinquecento euro) finalizzata al co-finanziamento del 50% di un assegno di ricerca di durata annuale, da rinnovare presso il Dipartimento per il tema di ricerca "STUDIO DI STRUTTURE E COMPORTAMENTO TERMICO DI MINERALI E MATERIALI PER L'ENERGIA, L'AMBIENTE E LE APPLICAZIONI CERAMICHE".

La Convenzione avrà la durata di mesi 12 a decorrere dalla sottoscrizione, salvo deroghe motivate da specifiche esigenze di approfondimento e/o di ampliamento dell'oggetto di studio e dei campi di indagine.

Il Dipartimento, a fronte del suddetto impegno al co-finanziamento assunto da ISTEC-CNR, provvederà al rinnovo dell'assegno di ricerca annuale per la ricerca su "STUDIO DI STRUTTURE E COMPORTAMENTO TERMICO DI MINERALI E MATERIALI PER L'ENERGIA, L'AMBIENTE E LE APPLICAZIONI CERAMICHE", entro 90 giorni dalla data di stipula della presente Convenzione. In caso di rinuncia da parte dell'assegnista, il Dipartimento emetterà un nuovo bando relativo all'assegno di ricerca oggetto della presente Convenzione o connesso ad analogo progetto di ricerca.

Il Dipartimento si impegna a restituire all'ISTEC-CNR gli importi versati e non utilizzati per mancata assegnazione dell'assegno di ricerca e/o rinuncia da parte del vincitore per qualunque causa avvenga. La mancata assegnazione e/o la successiva interruzione dell'assegno dovrà essere immediatamente notificata per iscritto dal Dipartimento all'ISTEC-CNR

#### Convenzione allegata al verbale

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

### 5.6) Approvazione Accordo di Collaborazione con l'Istituto Nazionale di Oceanografia e Geofisica Sperimentale – responsabile prof. Santarato

La presente convenzione ha come oggetto la realizzazione delle attività previste nell'ambito del progetto Smart Cities and Communities CLARA, SCN\_00255– finanziato dal PON RICERCA E COMPETITIVITA' 2007-2013 – Avviso D.D. del 5 Luglio 2012 prot. N. 391/Ric. - Asse II: "Sostegno all'Innovazione", Obiettivo operativo "Azioni Integrate per lo sviluppo sostenibile e per lo sviluppo della società dell'informazione – Smart Cities and Communities and Social Innovation".

Nel dettaglio sono previste da parte dell'Università di Ferrara:

IL SEGRETARIO f.to Patrizia FORDIANI

• studio, definizione ed implementazione di modelli per la valutazione della pericolosità e la mitigazione dei rischi naturali in aree urbane;

verbale n. 14

- sviluppo ed integrazione di metodi innovativi per la tomografia 2D e 3D del sottosuolo in aree urbane ed industriali;
- sviluppo ed integrazione di tecniche diagnostiche non invasive per la caratterizzazione strutturale di edifici/infrastrutture in aree ad elevato rischio naturale;
- implementazione di sistemi tecnologici innovativi per l'acquisizione e trasmissione di dati muti-parametrici per il monitoraggio del sottosuolo e delle strutture/infrastrutture.

La definizione di aspetti tecnici e operativi nonché la definizione di procedure, messaggistica, strumenti tecnologici e informatici da aggiornare, sviluppare o implementare per la gestione delle situazioni di emergenza è demandata ad un Tavolo tecnico costituito tra L'UNIVERSITA' DI FERRARA e OGS.

Il Tavolo tecnico, composto dai rappresentanti dei due enti individuati con riferimento agli specifici ambiti, provvederà a:

- Concordare e pianificare le attività previste;
- Approvare i risultati finali prodotti;

Il presente Accordo si conclude il 31 agosto 2017, più eventuali proroghe. L'onere a carico dell'O.G.S., per l'attuazione del presente Accordo, è nel limite massimo dell'80% dei costi esposti per un massimo di Euro 90.000,00, subordinato alla erogazione da parte del MIUR delle dette somme.

#### Convenzione allegata al verbale

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

## 5.7) Approvazione Convenzione con la Società Giancarlo Maselli s.r.l., con sede legale a Nonantola (MO) responsabile prof. Santarato.

Il progetto è finalizzato alla realizzazione di una piattaforma hardware e software, provvista di un protocollo operativo completamente innovativo atto alla rilevazione e mappatura di problemi di liquefazione del sottosuolo ed al monitoraggio dello stato di terreni caratterizzati da elevata sismicità.

Il presente contratto entrerà in vigore al momento della sottoscrizione dello stesso e si intende concluso entro il 31 Ottobre 2016

Per lo svolgimento dell'attività oggetto della presente Convenzione, il Committente riconoscerà al Dipartimento un compenso lordo omnicomprensivo di Euro 8.000,00 (ottomila) al netto dell'IVA di legge.

Il compenso suddetto verrà corrisposto a seguito della presentazione della fattura da emettersi, con l'osservanza dei vigenti adempimenti fiscali, alle seguenti scadenze:

- € 3.000,00 (tremila), contestualmente alla firma del presente contratto,
- € 5.000,00 (cinquemila), al termine dell'incarico.

IL SEGRETARIO f.to Patrizia FORDIANI

La somma sopra indicata si intende comprensiva di tutti i costi e qualsivoglia spesa sostenuta dal Dipartimento per l'attività svolta. La proprietà dei risultati della consulenza è della società Giancarlo Maselli s.r.l. Le pubblicazioni di carattere scientifico, aventi ad oggetto i risultati della consulenza e la divulgazione degli stessi possono essere effettuate previa autorizzazione scritta della società Giancarlo Maselli s.r.l.

#### Convenzione allegata al verbale

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

#### 5.8) Ripartizione quota assegni budget di Ateneo

Il Direttore comunica che, per quanto riguarda il finanziamento di Ateneo, il Senato Accademico ha proposto al CdA che il dipartimento sia finanziato con una percentuale dell'11,2 del fondo corrispondente di Ateneo. Nell'ipotesi che il CdA approvi questa proposta e che il fondo totale di Ateneo sia di 210.000 euro, la somma destinata al dipartimento sarebbe di 23.575,42 euro.

Da un accertamento sui fondi disponibili nel bilancio del dipartimento, il Direttore ritiene si possa integrare il fondo di Ateneo con una somma pari a 55.620 euro.

Di seguito le richieste pervenute:

RICHIEDENTE	RIFERIMENTO	IMPORTO RICHIESTO
Santarato Giovanni	Rinnovo assegno	11 766
Santarato Giovanni	Samuel Bignardi	11.766
	Rinnovo assegno	44.700
Calabrese Roberto	Alen Khanbekyan	11.766
	Rinnovo assegno	
Ciavola Paolo	Edoardo Grottoli	12.500
	Rinnovo assegno	
Simeoni Umberto	Kizzi Utizi	5.000
	Rinnovo assegno	Maggior contributo
Vaccaro Carmela	Lisa Volpe	possibile
Oissannini Lauis	Rinnovo assegno	40,000
Giovannini Loris	Federico Montoncello	12.000
Lenisa Paolo	Rinnovo assegno Susanna Bertelli	11.766
Letiisa i aoio		11.700
Cruciani Giuseppe	Rinnovo assegno Matteo Ardit	12.500
	Rinnovo assegno	
Angelo Taibi	Adriano Contillo	11.766
	Rinnovo assegno	
Natoli Paolo	Massimiliano Lattanzi	11.766
	Rinnovo assegno	
Guidi Vincenzo	Valerio Bellucci	13.000
		Maggior contributo
Coltorti Massimo	Nuovo assegno	possibile

IL SEGRETARIO f.to Patrizia FORDIANI

L'argomento è stato posto in discussione in Giunta, che ha proposto di accogliere, per gli importi indicati nella tabella riportata di seguito, le richieste per assegni di ricerca sui fondi che saranno attribuiti al dipartimento dall'Ateneo per l'anno 2015 con l'aggiunta di una quota sul bilancio del dipartimento.

Il Direttore pone in votazione la seguente delibera:

Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra

**considerato** che il Senato Accademico ha proposto al CdA che il dipartimento sia finanziato con una percentuale dell'11,2% del fondo corrispondente di Ateneo;

viste le richieste pervenute di co-finanziamento di assegni di ricerca sul fondo di ateneo 2015 per gli assegni di ricerca;

valutate attentamente le risorse disponibili presenti nel bilancio del dipartimento da aggiungere al finanziamento di ateneo;

#### DELIBERA

il seguente co-finanziamento di assegni di ricerca anno 2015 da rinnovare, come sotto indicato, <u>a</u> condizione che il finanziamento di Ateneo sia pari o superiore dell'importo proposto dal Senato Accademico al CdA.

Richiedente	Quota cofinanziamento richiesta	Quota cofinanziamento + quota dipartimentale concesso
Calabrese Roberto	11.766	9.000
Ciavola Paolo	12.500	5.500
Simeoni Umberto	5.000	3.195
Vaccaro Carmela	12.000	5.500
Giovannini Loris	12.000	9.000
Lenisa Paolo	11.766	9.000
Cruciani Giuseppe	12.500	5.500
Angelo Taibi	11.766	9.000
Natoli Paolo	11.766	9.000
Guidi Vincenzo	13.000	9.000
Coltorti Massimo	20.000	0
Santarato Giovanni	11.766	5.500
TOTALE	145.830	79.195

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

#### 5.9) Rinnovo assegno di ricerca responsabile prof. Giuseppe Cruciani

Il Prof. Giuseppe Cruciani, PO nel SSD GEO/06, ha proposto alla Direzione del Dipartimento il rinnovo di un assegno di ricerca (**Allegato 1**, parte integrante del presente verbale), al **Dott. Matteo Ardit**, ai sensi dell'art. 5, comma 3 del Regolamento di Ateneo (art. 22 della legge 30 dicembre 2010,

IL SEGRETARIO f.to Patrizia FORDIANI

verbale n. 14

n. 240), dal titolo "Studio di strutture e comportamento termico di minerali e materiali per l'energia, l'ambiente e le applicazioni ceramiche". Il rinnovo dell'assegno della durata di 12 mesi, per un importo lordo di Euro 24.793,60 risulta finanziato dal richiedente tramite:

-	fondo assegni di ricerca di Ateneo	€	5.500,00
-	Convenzione CNR-ISTEC		
	Responsabile: Prof. Giuseppe Cruciani:	€	12.500,00
-	C/TERZI Convenzione ENI 2012-RICCOMPB-CG_001		
	Responsabile: Prof. Giuseppe Cruciani	€	3.199,60
-	Fondi CFR		

- Fondi CFR – (lettera di intenti in **Allegato**, parte integrante del presente verbale): € 3.594,00

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 come sopra indicato, **delibera di approvare** la richiesta di rinnovare l'assegno di ricerca al **Dott. Matteo Ardit** con le caratteristiche sopra descritte, dal 01/01/2016 al 31/12/2016.

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

#### 5.10) Rinnovo assegno di ricerca - responsabile prof. Umberto Simeoni

Il Prof. Umberto Simeoni, PA nel SSD GEO/04, ha proposto alla Direzione del Dipartimento il rinnovo di un assegno di ricerca (**Allegato 2**, parte integrante del presente verbale), alla **Dott.ssa Ilaria Rodella**, ai sensi dell'art. 51 co.6 legge 449/97, dal titolo "**Morfodinamica delle pocket beach: bilancio sedimentario, processi morfogenetici, modelli evolutivi e gestione**". Il rinnovo dell'assegno della durata di **12 mesi**, per un importo lordo di Euro 23.531,00 risulta finanziato dal richiedente tramite:

-	C/TERZI Convenzione RER 2013-RICCOMPB-SU_001	
	Responsabile: Prof. Umberto Simeoni:	€ 12.407,43
-	Fondi Residui CURSA 2013-R.RIC-SU_001	
	Responsabile: Prof. Umberto Simeoni:	€ 11.133,86

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 come sopra indicato, **delibera di approvare** la richiesta di rinnovare l'assegno di ricerca alla **Dott.ssa Ilaria Rodella** con le caratteristiche sopra descritte, dal 01/01/2016 al 31/12/2016.

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

#### 5.11) Richiesta conferimento di borsa di studio per attività di ricerca – Dott. Spizzo

Il Direttore informa il Consiglio di avere ricevuto da parte del Dott. Federico Spizzo, la richiesta di conferire una borsa di studio per l'esecuzione di una ricerca per "Exchange-bias in nanostrutture magnetiche", per complessivi € 6.000,00 (seimila) da imputare su fondi relativi a:

Fondo FIRB 2010, per € 5.000,00, di responsabilità scientifica del Dott. Federico Spizzo;

Fondo Contributi per didattica dei ricercatori 2013/2014, per € 1.000,00 di responsabilità scientifica del Dott. Federico Spizzo.

Lo studio ha come obiettivo quello di permettere il completamento dell'attività di produzione, caratterizzazione ed analisi di campioni che è stata iniziata nell'ambito del progetto FIRB-2010 Nanorest, progetto che si chiuderà poco dopo la metà del 2016. Il vincitore dovrà occuparsi della preparazione dei campioni, costituiti da strati di materiale ferromagnetico (FM) adiacenti a strati di materiale antiferromagnetico (AF), sia sotto forma di film che di nonostrutture, mediante demagnetron sputtering, e della loro caratterizzazione mediante magnetometrie SQUID e MOKE. La caratterizzazione effettuata con tali tecniche permetterà di stimare l'intensità dell'interazione di scambio che si sviluppa tra il materiale AF e quello FM, sia a temperatura ambiente che a bassa temperatura, e la correlazione tra tale intensità e le condizioni di crescita.

La durata della borsa di studio prevista è pari a 6 mesi. Responsabile scientifico è il Dott. Federico Spizzo.

Il candidato dovrà possedere la Laurea Magistrale o vecchio ordinamento in Fisica o titolo equivalente, nonché documentata esperienza nell'ambito della tematica di ricerca sopra richiamata.

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

Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra

viste le Linee Guida per il conferimento di borse di studio per attività di ricerca post lauream dell'Università degli Studi di Ferrara;

accertata la disponibilità dei finanziamenti dichiarati per la copertura della borsa di studio sopra indicata; approva la richiesta di conferire una borsa di studio per l'esecuzione di una ricerca per "Exchange-bias in nanostrutture magnetiche", responsabile scientifico il Dott. Federico Spizzo.

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

#### 5.12) Rinnovo assegno di ricerca richiesto dal Prof. Vincenzo Guidi.

Il Prof. Vincenzo Guidi, PO nel SSD FIS/01, ha proposto alla Direzione del Dipartimento il rinnovo di un assegno di ricerca (Allegato 3, parte integrante del presente verbale), al Dott. Stefano Baricordi, ai sensi dell'art. 51 co.6 legge 449/97, dal titolo "Realizzazione di componenti ottici e optoelettronici per sistemi fotovoltaici a concentrazione basati sulla separazione spettrale della radiazione solare". Il rinnovo dell'assegno della durata di 12 mesi, per un importo lordo di Euro 23.531,00 risulta finanziato dal richiedente tramite:

- Fondi FAR 2014 DI\_GIULIO\_FAR\_2014 (COAN Anticipata n. 29031) Responsabile: Prof. Roberto Di Giulio (Dipartimento di Architettura): € 11.765,50
- Fondi UNIFE Sostenibile (fondi messi a disposizione in Sede)
  Responsabile: Prof. Vincenzo Guidi: € 11.765,50

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 come sopra indicato, **delibera di approvare** la richiesta di rinnovare l'assegno di ricerca alla **Dott. Stefano Baricordi** con le caratteristiche sopra descritte, dal 01/01/2016 al 31/12/2016.

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

### 5.13) - Procedura selettiva pubblica, per titoli e colloquio, per il conferimento di un assegno di ricerca per il settore scientifico disciplinare FIS/05 dal titolo: "Distribuzione di materia oscura e

IL SEGRETARIO f.to Patrizia FORDIANI

### barionica in ammassi di galassie da dati CLASH (PRIN INAF2014 – CUP: C52I15000100005 – Prof. Piero Rosati)". Responsabile Prof. Piero Rosati.

Il Direttore comunica di aver ricevuto dall'Ufficio Selezione Personale la Nota del 3 Novembre u.s., con cui viene richiesto al Consiglio di esprimersi sull'equivalenza dei titoli di studio presentati dal Candidato Dott. Gabriel Bartosch Caminha e allegati al presente verbale (**allegato 4**, parte integrante del presente verbale), in merito alla procedura selettiva sopra richiamata.

Il Consiglio di Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, visto il certificato prodotto dal Candidato – Dott. Gabriel Bartosch Caminha, nato a Rio de Janeiro - Brasile il 26.11.1984, consistente in:

 Dottorato di ricerca in Scienze Fisiche conseguito il 04.11.2013 presso il Brazilian Center for Research in Physics – Centro Brasiliero de Pesquisas Fisicas;

delibera, dopo breve discussione, l'equivalenza del titolo suddetto, ai sensi dell'Art. 2 c.1 del Regolamento di Ateneo, ai soli fini della partecipazione alla procedura selettiva in oggetto ed ammette il Candidato alla suddetta procedura.

In base al d.lgs. 17/2008 e alla delibera del CdA del 17/12/2008, il Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, in caso di vincita di bandi di selezione da parte di un cittadino di paesi terzi, si farà carico delle spese relative al rimpatrio nel paese d'origine e dell'iscrizione al SSN del ricercatore, con l'intendimento che le spese medesime graveranno sul fondo del progetto interessato (2015-PRIN-RP\_001 - PRIN INAF 2014 – ROSATI).

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

#### 5.14) Nomina Commissione Giudicatrice Assegno di Ricerca FIS/05.

Il Presidente ricorda che il bando di concorso, emanato con D.R. 1185/2015, per il conferimento dell'assegno di ricerca dal titolo "Distribuzione di materia oscura e barionica in ammassi di galassie da dati CLASH" (PRIN INAF 2014 – CUP C52I15000100005), di cui è responsabile il prof. Piero Rosati, è scaduto lo scorso 22 ottobre. Si rende pertanto necessario nominare la commissione esaminatrice per l'espletamento del concorso. Si propongono i seguenti nominativi:

- presidente prof. Piero Rosati
- membro prof. Paolo Natoli
- segretario dott. Cristiano Guidorzi

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

### 5.15) Approvazione Ripartizione Corrispettivi Contratto ENI per attività c/terzi – responsabile Prof. Daniele Masetti

Il Direttore comunica che il **Prof. Daniele Masetti**, coordinatore scientifico del Contratto Aperto ENI n. 250001734 del 10/07/2014 avente ad oggetto "l'esecuzione di attività/servizi attinenti il controllo dei fenomeni geodinamici (subsidenza) da parte di Istituti/Enti terzi", ha fatto pervenire alla Direzione la proposta di ripartizione preventiva dell'Ordine di Lavoro n. 4310155750 del 14/08/2015 concernente "L'analisi degli effetti di subsidenza indotta dalla coltivazione del giacimento Agosta" di cui sono responsabili scientifici i proff. Ciavola, Masetti, Simeoni e Schippa (quest'ultimo del Dipartimento di Ingegneria), per un ammontare lordo di € 201.300,00, come segue:

ODL n. 4310155750						
ENTRATA						
Imponibile Totale					€	165.000,00
IVA 22%					€	36.300,00
Totale Lordo					€	201.300,00
USCITA					€	165.000,00
Costi per ricerca					€	11.000,00
costi quota parte	Prof. Ciavola		€	2.000,00		
costi quota parte	Prof. Masetti		€	4.500,00		
costi quota parte	Prof. Simeoni		€	4.000,00		
costi quota parte	Prof. Schippa		€	500,00		
Costi compensi al personale					€	19.290,00
	Fordiani	Pers.le Amm.vo	€	350,00		
	Bianchi	Pers.le Amm.vo	€	420,00		
	Tessari	Pers.le Tecnico	€	2.520,00		
Costi compensi pers.le dip. Ingegneria	Mariotti	Pers.le Amm.vo	€	420,00		
	Buosi	Pers.le Amm.vo	€	150,00		
	Ferrari	Pers.le Amm.vo	€	150,00		
	Foli	Pers.le Amm.vo	€	130,00		
	Margutti	Pers.le Amm.vo	€	150,00		
Personale docente	Prof. Ciavola	Prof. Associato	€	5.000,00		
	Prof. Schippa	Ricercatore	€	10.000,00		
Quote al Bilancio:						
2% per spese generali Ateneo					€	3.300,00
0,50% per spese generali Dipartimento					€	825,00
0,25% per fondo registrazione brevetti					€	412,50
0,25% per fondo rischi					€	412,50
1,50% a disposizione del Direttore Generale					€	2.475,00
Quote fondo comune						
6% del corrispettivo					€	9.900,00
UTILE					$\epsilon$	117.385,00
utile quota parte	Prof. Ciavola		€	37.662,24		
utile quota parte	Prof. Masetti		€	7.056,80		
utile quota parte	Prof. Simeoni		€	36.096,96		

IL SEGRETARIO f.to Patrizia FORDIANI

utile quota parte	Prof. Schippa	€	34.662,56	

Il Segretario fa presente che la quota parte di utili spettante al Prof. Schippa verrà trasferita, al Dipartimento di appartenenza, proporzionalmente agli importi pervenuti ed incassati.

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

#### 5.16) Acquisto Grandi Attrezzature – prof. GUIDI

**Premesso** che, con nota del 27 ottobre scorso, il prof. Vincenzo Guidi ha chiesto al Dipartimento di affidare la fornitura di un nanolitografo e dei relativi accessori, da installarsi presso l'esistente fotolitografo all'operatore economico: ditta Karl Süss - MicroTec Lithography, con sede in Garching (Germania), motivando tale richiesta con le considerazioni di seguito riportate.

Nell'ambito del finanziamento erogato per "grandi attrezzature" si ha la necessità di integrare un fotolitografo già installato presso la sezione di INFN di Ferrara con un'unità dedicata ad operazioni di nanolitografia (nanoimprint). La litografia tramite nanoimprint è una tecnica nanolitografica in grado di provvedere strutture nanometriche con ordinamento geometrico spazialmente esteso sino a scala macroscopica. Tale tecnica rappresenta al momento la più avanza metodologia per la realizzazione di nanostrutture ordinate e, per quanto di recentissima introduzione nel mondo scientifico ed industriale, ha già portato significativi progressi in rilevanti settori che spaziano dalla micro e nano-elettronica alla bio-fisica, alla medicina e alla fisica. La litografia tramite nanoimprint trova ampia applicazione in tutti i settori scientifici che richiedono il patterning di strutture nanometriche su scale macroscoscopiche. Applicazioni elettive di questa tecnica sono ad esempio legate ai settori della nano-elettronica, fotovoltaico e sensoristico. Queste attività corrispondono a ricerche attive presso UniFe. La disponibilità di un'unità per nanoimprint potrà dare a queste ricerche uno slancio innovativo, innalzando il livello di Technological Readiness dell'Ateneo e rendendo la Sede di Ferrara un partner privilegiato per la partecipazione a progetti Horizon 2020: visto il livello tecnologico particolarmente avanzato, l'unità proposta rappresenta un'oggetto unico nel panorama della ricerca pubblica in Italia.

Il fotolitografo è stato acquistato dalla ditta Karl Süss tramite gara a procedura negoziata, approvata per l'aggiudicazione all'impresa con Delibera della Giunta Esecutiva INFN n. 9389 del 16/03/2012.

L'unità di nanolitografia è un dispositivo a completamento del fotolitografo acquistato dalla sezione INFN di Ferrara e costituisce un ampliamento delle potenzialità dello strumento. L'unità di nanolitografia dovrebbe pertanto integrarsi nel fotolitografo esistente, dunque si renderebbe necessario l'acquisto dalla medesima ditta. L'acquisto di un nanolitografo integrabile in un fotolitografo da un'altra ditta risulterebbe eccessivamente oneroso, in quanto occorrerebbe acquistare entrambi gli strumenti, sia il fotolitografo che l'unità di nanolitografia.

Visto l'art. 57 comma 3 lettera b) del D.Lgs. 163/06;

#### Considerato che:

- l'importo relativo all'affidamento in oggetto è pari ad euro 151.024,60 più IVA e potrà gravare sulla voce CA.AT.10.20.30.010 – "Attrezzature scientifiche", con vincolo di spesa sui seguenti progetti:

RIFERIMENTO AL PROGETTO	IMPORTO
2015-PRA.A-GV_002 - GRANDI ATTREZZATURE 2015 – GUIDI	160.593,00
Assegnato dal Consiglio di Amministrazione nella seduta del 22	·

IL SEGRETARIO IL DIRETTORE

luglio 2015	
2011-EPR-GV_001 - CTT CNR IMEM - GUIDI	18.426,00
2015-FAR.L-GV_001 - PROGETTO SOSTENIBILITA' 2015 - GUIDI	5.231,00

- il bilancio unico di Ateneo di previsione annuale e triennale 2015-2017 approvato dal Consiglio di Amministrazione nella seduta del 19 dicembre 2014;
- la disponibilità di Patrizia Fordiani a ricoprire il ruolo di responsabile del procedimento;
- la disponibilità del prof. Vincenzo Guidi a ricoprire il ruolo di direttore dell'esecuzione del contratto.

- l'affidamento, ai sensi dell'art. 57 comma 3 lettera b) del D.Lgs. 163/06, della fornitura di un nanolitografo e dei relativi accessori, da installarsi presso l'esistente fotolitografo all'operatore economico: ditta Karl Süss MicroTec Lithography, con sede in Garching (Germania), per un importo pari ad euro 151.024,60 più IVA;
- l'imputazione alla voce CA.AT.10.20.30.010 "Attrezzature scientifiche" del budget degli investimenti, a carico dell'esercizio 2015 dell'importo complessivo pari ad euro 184.250,00, con vincolo di spesa sui seguenti progetti:

RIFERIMENTO AL PROGETTO	IMPORTO
2015-PRA.A-GV_002 - GRANDI ATTREZZATURE 2015 – GUIDI Assegnato dal Consiglio di Amministrazione nella seduta del 22 luglio 2015	160.593,00
2011-EPR-GV_001 - CTT CNR IMEM - GUIDI	18.426,00
2015-FAR.L-GV_001 - PROGETTO SOSTENIBILITA' 2015 - GUIDI	5.231,00
TOTALE	184.250,00

- la nomina di Patrizia Fordiani quale responsabile del procedimento;
- la nomina del prof. Vincenzo Guidi quale direttore dell'esecuzione del contratto.

#### 5.17) Acquisto Grandi Attrezzature – prof. CRUCIANI

**Premesso** che il prof. Giuseppe Cruciani ha chiesto al Dipartimento di affidare la fornitura di un sistema diffrattometrico a raggi X di ultima generazione, ad alte prestazioni, all'operatore economico: Bruker Italia S.p.A., con sede in Milano, motivando tale richiesta con le considerazioni di seguito riportate.

Sistema diffrattometrico a raggi X di ultima generazione, ad alte prestazioni, dotato di (a) ottica focalizzante per radiazione da tubo con anodo di Cu, (b) rivelatore veloce lineare (1D) stato solido in grado di velocizzare l'acquisizione del diffrattogramma, (c) camera condizionante del campione ("camera calda") per misure almeno fino a 1000°C.

IL SEGRETARIO f.to Patrizia FORDIANI

Le caratteristiche sopra descritte rendono l'attrezzatura richiesta del tutto non equiparabile ad alcuna altra già disponibile in Ateneo riguardo alle possibilità analitiche offerte, infatti:

- a) la geometria a fascio focalizzato permette di eseguire misure: (i) su piccoli volumi di campioni reattivi o sensibili all'aria contenuti in capillari di vetro; (ii) con angolo di incidenza del fascio molto basso (incidenza radente) su film sottili di poche decine di nanometri deposti su substrato piatto per migliorare il rapporto tra il segnale del rivestimento e quello del substrato;
- b) il rivelatore efficiente e veloce permette di eseguire: (i) misure ad alta statistica in tempi rapidi anche su campioni con fasi mineralogiche di interesse sanitario in piccole concentrazioni (ad es. particolato atmosferico ed aerodisperso, come silice o amianto, campionato su filtro); (ii) misure di campioni biologici (ad es. tessuto osseo di neoformazione da colture cellulari); (iii) abbinato alla camera ad alta temperatura, misure di campioni riscaldati in situ (ad es. leghe "a memoria di forma"; zeoliti usate per tecnologie sostenibili di immagazzinamento dell'energia solare; zeoliti usate nelle barriere permeabili reattive per la rimozione dei contaminati organici dalle acque di falda).

La ditta Bruker Italia S.p.A. offre un prodotto con caratteristiche tecniche specifiche richieste per l'attrezzatura da acquistare:

- 1.Rivelatore lineare veloce, 450 volte più veloce di un rivelatore convenzionale, con risoluzione < 680 eV in grado di discriminare le energie in modo da consentire la riduzione del fondo con la soppressone delle radiazioni  $k\beta$  di elementi quali Cu, Fe e Mn senza l'ausilio di monocromatori secondari. Questo tipo di rivelatore deve essere in grado di operare oltre che con radiazione di Cu anche con sorgenti al Mo e Ag;
- 2. Sistema dinamico di ottimizzazione che in combinazione con fenditure divergenti motorizzate ed rivelatore a finestra attiva variabile permetta di effettuare misure a basso angolo a partire da  $0.3\,^{\circ}2\theta$ , mantenendo constante la superficie illuminata e fornendo il miglior rapporto segnale/rumore su tutto l'intervallo angolare;
- 3. Camera programmabile per misure in alta temperatura su capillari, con montaggio a slitta che consenta anche di eseguire misure su capillare a temperatura ambiente senza che la stessa debba essere completamente rimossa;
- 4. Speciale fenditura soller in grado di ridurre in modo sostanziale il disturbo prodotto della finestra di kapton della camera per alta temperature durante le misura in capillare;
- 5.Garanzia di allineamento certificata con accuratezza di allineamento uguale o migliore di  $\pm$  0.01° 20 sull'intero intervallo angolare, eseguito su un materiale di riferimento certificato, il NIST SRM1976a Standard Reference Material (o suo successore);
- 6. Qualità del goniometro tale da garantire un'accuratezza delle intensità relative pari a  $\pm 10\%$  su tutto l'intervallo angolare;
- 7. Sistema hardware e software integrato con riconoscimento automatico delle ottiche e di tutti i componenti del sistema con validazione in tempo reale della configurazione e identificazioni di componenti mancanti o conflitti;
- 8. Goniometro "gearless" che non richieda manutenzione periodica per un periodo garantito di 10 anni.

Visto l'art. 57 comma 2 lettera b) del D.Lgs. 163/06;

#### Considerato che:

IL SEGRETARIO f.to Patrizia FORDIANI

- l'importo relativo all'affidamento in oggetto è pari ad euro 141.000,00 più IVA (euro 172.020,00 complessivi) e potrà gravare sulla voce CA.AT.10.20.30.010 – "Attrezzature scientifiche", con vincolo di spesa sui seguenti progetti:

RIFERIMENTO AL PROGETTO		IMPORTO
2015-PRA.A-CG_004 - GRANDI ATTREZZATURE 2015 - Cruciani Assegnato dal Consiglio di Amministrazione nella seduta del 22 luglio 2015		127.238,00
Annullamento ordine N. 210/2014 alla Ditta Elettrotecnica dettaglio recuperi:	li Tenno	15.707,50
2014-FAR.L-CR_004 – F.do necessità Base 2014	€. 2.420,00	
2014-FAR.L-CG_008 – Far 2013 Cruciani	€. 1.500,00	
2010-EPR-CR_004 - Contributo per Impianti da INFN	€. 6.800,00	
2011-PRA.A-CR_001 - FIRB 2010 - quota Dipartimento	€. 4.987,50	
2014-FAR.L-CG_008 - FAR2013 - Cruciani		6.165,41
2012-PRA.A-CG_001 - PRIN 2010/2011 - Cruciani		359,09
2015-PRN-PR.A-MC_001 - CONTRIBUTO PER RICE SCENT SRL - MALAGU'	RCA DA	900,00
Fondi Andrea Balbo (trasferimento dal Dip. di Ingegneria)		2.000,00
Fondi Valerio Bertolasi (trasferimento dal Dip. di Sc. Chim. Farm.)		2.650,00
Contributo liberale da Consorzio Ferrara Ricerche		17.000,00
	Totale	172.020,00

- il bilancio unico di Ateneo di previsione annuale e triennale 2015-2017 approvato dal Consiglio di Amministrazione nella seduta del 19 dicembre 2014;
- la disponibilità di Patrizia Fordiani a ricoprire il ruolo di responsabile del procedimento;
- la disponibilità del prof. Giuseppe Cruciani a ricoprire il ruolo di direttore dell'esecuzione del contratto.

### Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, udito quanto sopra, unanime delibera di autorizzare:

- l'affidamento, ai sensi dell'art. 57 comma 2 lettera b) del D.Lgs. 163/06, della fornitura di un sistema diffrattometrico a raggi X di ultima generazione, ad alte prestazioni, all'operatore economico: Bruker Italia S.p.A., con sede in Milano, per un importo pari ad euro 141.000,00 più IVA;
- l'imputazione alla voce CA.AT.10.20.30.010 "Attrezzature scientifiche" del budget degli investimenti, a carico dell'esercizio 2015 dell'importo complessivo pari ad euro 172.020,00, con vincolo di spesa sui seguenti progetti:

IL SEGRETARIO f.to Patrizia FORDIANI

RIFERIMENTO AL PROGETTO		IMPORTO
2015-PRA.A-CG_004 - GRANDI ATTREZZATURE 2015 - Cruciani Assegnato dal Consiglio di Amministrazione nella seduta del 22 luglio 2015		127.238,00
Annullamento ordine N. 210/2014 alla Ditta Elettrotecnica dettaglio recuperi:	li Tenno	15.707,50
2014-FAR.L-CR_004 – F.do necessità Base 2014	€. 2.420,00	
2014-FAR.L-CG_008 – Far 2013 Cruciani	€. 1.500,00	
2010-EPR-CR_004 - Contributo per Impianti da INFN	€. 6.800,00	
2011-PRA.A-CR_001 - FIRB 2010 - quota Dipartimento	€. 4.987,50	
2014-FAR.L-CG_008 - FAR2013 - Cruciani		6.165,41
2012-PRA.A-CG_001 - PRIN 2010/2011 - Cruciani		359,09
2015-PRN-PR.A-MC_001 - CONTRIBUTO PER RICE SCENT SRL - MALAGU'	RCA DA	900,00
Fondi Andrea Balbo (trasferimento dal Dip. di Ingegneria)		2.000,00
Fondi Valerio Bertolasi (trasferimento dal Dip. di Sc. Chim.	Farm.)	2.650,00
Contributo liberale da Consorzio Ferrara Ricerche		17.000,00
	Totale	172.020,00

- la nomina di Patrizia Fordiani quale responsabile del procedimento;
- la nomina del prof. Giuseppe Cruciani quale direttore dell'esecuzione del contratto.

#### 5.18) Acquisto Grandi Attrezzature prof. CALABRESE

**Premesso** che il prof. Roberto Calabrese – nell'ambito dei finanziamenti ricevuti dall'Ateneo derivanti dal Bando Grandi Attrezzature 2015 - ha l'esigenza di avviare una procedura per l'acquisizione di un sistema di caratterizzazione elettrica multicanale e dei relativi accessori. Tale richiesta è motivata dalle seguenti considerazioni.

L'attività di sviluppo di nuovi detector per radiazioni ionizzanti ad alte prestazioni e la caratterizzazione di nuovi materiali semiconduttori richiede l'utilizzo di unità di test con un elevato numero di canali in grado di semplificare e automatizzare le attività di studio e verifica.

L'impiego di questi sistemi di test spazia dal controllo delle caratteristiche elettriche (corrente, tensione, resistenza, curve I/V) di dispositivi elettronici allo stato solido, la caratterizzazione di nuovi materiali e la verifica di rivelatori su scala micrometrica che sempre più spesso vengono utilizzati nelle attività di ricerca.

Le operazioni di controllo e test vengono tipicamente realizzate nelle fasi iniziali per una prima selezione dei singoli dispositivi, nelle fasi di verifica della produzione dopo il montaggio su diversi substrati/supporti/adattatori realizzati con materiali diversi (ceramiche, film plastici) e per controllare la deriva delle caratteristiche durante il funzionamento.

L'attività tipica è quella di controllo iniziale delle caratteristiche per validare i singoli detector prima e dopo il montaggio dei rivelatori nelle configurazioni finali di test/funzionamento.

Gli stessi detector possono poi essere ricontrollati a distanza di tempo in seguito a campagne di irraggiamento per lo studio dell'invecchiamento da radiazione osservando il degrado nelle curve caratteristiche I/V.

Per questo tipo di attività è richiesto un sistema di misura multicanale in grado di automatizzare le operazioni di controllo sui detector. Tale sistema rende possibile operazioni di caratterizzazione che altrimenti verrebbero condotte in modo tradizionale lavorando sul singolo canale con tempi di misura molto grandi e con una scarsa riproducibilità dei risultati.

Il sistema di test che viene proposto si compone di una matrice programmabile per il collegamento multicanale verso i dispositivi da analizzare e da uno strumento di misura di classe elettrometrica in grado di tracciare curve caratteristiche e analizzare in automatico i dati raccolti.

La matrice programmabile si compone di 6 moduli (ognuno con 12 ingressi e 8 uscite) per un totale complessivo di 72 ingressi collegabili verso uno o più strumenti di misura.

Questa unità di test rende possibile la caratterizzazione di uno o più canali cercando di azzerare (o minimizzare) gli interventi sui cablaggi verso il detector sotto esame: la matrice di programmazione e tutti i collegamenti verso il dispositivo da controllare e la strumentazione di misura sono realizzati con cablaggi di tipo triassiale ad alte prestazioni.

La matrice di commutazione offre la massima flessibilità nella selezione di uno o più canali del detector da controllare con contemporanea definizione dei livelli elettrici dei canali non sottoposti a verifica.

Lo strumento di misura è in grado di applicare le alimentazioni elettriche quando i detector da caratterizzare richiedono misure in presenza di polarizzazione del dispositivo arrivando a tensioni/correnti massime di 200V/1A: lo strumento individuato è di classe elettrometrica e ha una risoluzione per le tensioni/correnti elettriche di uscita dell'ordine di 500nV/500fA mentre la risoluzione della sezione di misura è dell'ordine di 10nV/10fA.

L'unità di test può essere collegata ad un PC esterno di controllo ma è fondamentalmente un sistema indipendente in grado di replicare set di misure in modo autonomo con salvataggio diretto dei dati su supporti di memoria rimovibili.

Visto l'art. 125 del D.Lgs. 163/06;

#### **Considerato** che:

-per la procedura di acquisto si è deciso di predisporre una Richiesta di Offerta (RDO) attraverso lo strumento del Mercato Elettronico per la pubblica amministrazione (MePa), su cui sono state individuate almeno sette ditte in grado di fornire il sistema di caratterizzazione elettrica multicanale e dei relativi accessori;

-l'importo totale a base d'asta da indicare nella predisposizione dell'RDO è pari ad euro 50.000,00 più IVA e potrà gravare sulla voce CA.AT.10.20.30.010 – "Attrezzature scientifiche", con vincolo di spesa sui seguenti progetti:

➤ 2015-PRA.A-CR\_003 - GRANDI ATTREZZATURE 2015 - CALABRESE Assegnato dal Consiglio di Amministrazione nella seduta del 22 luglio 2015;

IL SEGRETARIO f.to Patrizia FORDIANI

- ➤ Quota di cofinanziamento da Convenzione INFN Codice Progetto 2010-EPR-CR\_001
- -il bilancio unico di Ateneo di previsione annuale e triennale 2015-2017 approvato dal Consiglio di Amministrazione nella seduta del 19 dicembre 2014;
- -la disponibilità di Patrizia Fordiani a ricoprire il ruolo di responsabile del procedimento;
- -la disponibilità del prof. Roberto Calabrese a ricoprire il ruolo di direttore dell'esecuzione del contratto.

- -l'avvio, ai sensi dell'art. 125 del D.Lgs. 163/06, della procedura relativa alla richiesta di offerta per la fornitura di un sistema di caratterizzazione elettrica multicanale e dei relativi accessori, da predisporre sulla piattaforma del Mercato Elettronico per la Pubblica Amministrazione, per l'importo totale a base d'asta pari ad euro 50.000 più IVA;
- -l'imputazione alla voce CA.AT.10.20.30.010 "Attrezzature scientifiche" del budget degli investimenti, a carico dell'esercizio 2015, con vincolo di spesa sui seguenti progetti:
  - ➤ 2015-PRA.A-CR\_003 GRANDI ATTREZZATURE 2015 CALABRESE Assegnato dal Consiglio di Amministrazione nella seduta del 22 luglio 2015;
  - ➤ Quota di cofinanziamento da Convenzione INFN Codice Progetto 2010-EPR-CR\_001
- -la nomina di Patrizia Fordiani quale responsabile del procedimento;
- la nomina del prof. Roberto Calabrese quale direttore dell'esecuzione del contratto.

### 5.19) Cambio di destinazione d'uso di fondi dipartimentali per la riparazione dello spettrometro di fluorescenza di raggi X e relativa procedura d'acquisto.

**Premesso** che lo spettrometro di fluorescenza di raggi X, indispensabile per l'esecuzione delle analisi chimiche a scopi di ricerca e didattica per i gruppi di petrografia geochimica e georisorse, è fermo dai primi di settembre per un guasto.

Un primo intervento diagnostico (8 ottobre scorso) dei tecnici del servizio di assistenza ha evidenziato la necessità di sostituire il generatore dell'alta tensione; anche il tubo dei raggi X non è in buone condizioni e c'è il concreto rischio che in breve porti alla rottura di un nuovo generatore (che, in caso di funzionamento col tubo attuale, non risulterebbe coperto da alcuna garanzia).

Considerata l'importanza che tale strumentazione riveste per i gruppi sopracitati, i docenti (Proff. Bianchini, Bonadiman, Coltorti, Saccani e Vaccaro) che, nel consiglio del 30 giugno 2015, avevano ricevuto varie assegnazioni come "Fondi Attrezzature 2015" e/o "Contributi Didattici 2015", rinunciano alle precedenti richieste e chiedono di destinare il residuo di quanto loro assegnato per la riparazione (sostituzione generatore e tubo raggi X per una spesa complessiva di 24.124 euro più IVA) dello spettrometro in oggetto.

**Tenuto conto** dell'attuale situazione dei fondi assegnati nel consiglio di dipartimento del 30 giugno scorso, di seguito riportata:

docenti	Fondi Attrezzature 2015 - ConsDip 30 giugno 2015	Contributi Didattici 2015 - ConsDip 30 giu 2015
BIANCHINI	15.250,00	
BONADIMAN	6.505,36	1.000,00
COLTORTI		2.164,10
SACCANI		2.500,00
VACCARO		5.000,00
TOTALI	21.755,36	10.664,10

***	22 440 46
tot.complessivo	32.419,46

**Visto** il preventivo per l'intervento di riparazione allo spettrometro di fluorescenza è stato richiesto alla Società Thermo Fisher Scientific S.p.A., in quanto unica società in Italia autorizzata a commercializzare e ad eseguire manutenzioni sulla strumentazione del gruppo Thermo Fisher. Inoltre unica azienda italiana alla quale vengono fornite direttamente le parti di ricambio originali necessarie agli interventi di manutenzione, riparazione ed upgrades di dette strumentazioni. Pertanto la Thermo Fisher Scientific risulta esser l'unico fornitore diretto del servizio di assistenza tecnica e fornitura delle parti di ricambio per il nostro spettrometro ThermoARL mod. Advant'X s/n 354 acquistato nel 2001 (inventario n. 00011138).

Visto l'art. 125 del D.Lgs. 163/06.

#### Considerato che:

- l'importo relativo all'affidamento in oggetto è pari ad euro 24.124,00 più IVA e potrà gravare sulla voce CA.AT.10.20.30.010 – "Attrezzature scientifiche", con vincolo di spesa sui seguenti progetti:

RIFERIMENTO AL PROGETTO	IMPORTO
Fondi Attrezzature 2015 – progetto 2015-PRA.A-CR_001	8.447,28
Fondi Contributi didattici 2015 – progetto 2015-DOTORD-CR_001	20.984,00
Totale	29.431,28

- il bilancio unico di Ateneo di previsione annuale e triennale 2015-2017 approvato dal Consiglio di Amministrazione nella seduta del 19 dicembre 2014;
- la disponibilità di Patrizia Fordiani a ricoprire il ruolo di responsabile del procedimento;
- la disponibilità del prof. Massimo Coltorti a ricoprire il ruolo di direttore dell'esecuzione del contratto.

### Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, udito quanto sopra, unanime delibera di autorizzare:

- l'affidamento, ai sensi dell'art. 125 del D.Lgs. 163/06, del servizio per l'intervento di riparazione allo spettrometro di fluorescenza e contestuale sostituzione del generatore e del

IL SEGRETARIO f.to Patrizia FORDIANI

tubo a raggi X, all'operatore economico Thermo Fisher Spa, con sede a Rodano (MI), per un importo pari ad euro 24.124,00 più IVA;

- il cambio di destinazione d'uso dei fondi assegnati per contributi didattici 2015 ed Attrezzature 2015, con delibera del consiglio di dipartimento del 30 giugno 2015, ai Proff.: Bianchini, Bonadiman, Coltorti, Saccani e Vaccaro, i quali rinunciano alle precedenti richieste;
- l'imputazione alle voci: CA.AT.10.20.30.010 "Attrezzature scientifiche" e CA.CO.20.40.80.020 "Manutenzione e riparazione beni mobili" del budget degli investimenti, a carico dell'esercizio 2015 dell'importo complessivo pari ad euro 29.431,28, con vincolo di spesa sui seguenti progetti:

RIFERIMENTO AL PROGETTO	IMPORTO
Fondi Attrezzature 2015 – progetto 2015-PRA.A-CR_001	8.447,28
Fondi Contributi didattici 2015 – progetto 2015-DOTORD-CR_001	20.984,00
Totale	29.431,28

- la nomina di Patrizia Fordiani quale responsabile del procedimento;
- la nomina del prof. Massimo Coltorti quale direttore dell'esecuzione del contratto.

#### 5.20) Acquisti vari

#### 5.20.1 – Richiesta prof. Guidi

**Premesso** che, con nota del 2 novembre scorso, il prof. Vincenzo Guidi ha chiesto al Dipartimento di affidare la fornitura di n. 20 schede elettroniche per unità di filtraggio aria, da integrare in un esistente unità di filtraggio aria, all'operatore economico: ditta Mitec S.r.l., con sede a Padova, motivando tale richiesta con le considerazioni di seguito riportate.

Per garantire il successo di linee di ricerca legate alle attività di UniFe-sostenibile, la camera pulita in uso al gruppo Sensori e Semiconduttori necessita di un intervento di ammodernamento atto a migliorare il livello di pulizia dell'aria. Tale raggiungimento è fondamentale per la sintesi di innovativi materiali da utilizzare come elementi sensibili in sensori di gas di nuova generazione. In particolare, è necessaria l'installazione di moduli elettronici avanzati per le unità di filtraggio aria. Per assicurare la compatibilità tra l'infrastruttura esistente e l'elettronica necessaria si propone l'acquisto presso la ditta MITEC (Padova), che ha prodotto le unità di filtraggio aria in grado di garantire il livello di pulizia desiderato. L'acquisto di schede elettroniche analoghe presso altri fornitori risulterebbe essere troppo oneroso, perché richiederebbe anche l'acquisto di unità di filtraggio aria.

Visto l'art. 125 del D.Lgs. 163/06.

#### Considerato che:

--Il preventivo della ditta Mitec s.r.l. per l'acquisto di 20 schede elettroniche a controllo remoto per unità Fan Filter MTF 2424 AUT, compresa installazione, ammonta a euro 14.700 più IVA e potrà gravare sulla voce CA.CO.20.45.10.010 "Materiale di consumo e altro materiale non inventariabile";

- -la copertura finanziaria viene garantita sui fondi "Unife Sostenibile 2015" ricevuti dall'Ateneo in corso d'anno e la cui titolarità è dello stesso prof. Guidi Codice Progetto 2015-FAR.L-GV\_001
- -il bilancio unico di Ateneo di previsione annuale e triennale 2015-2017 approvato dal Consiglio di Amministrazione nella seduta del 19 dicembre 2014;
- -la disponibilità di Patrizia Fordiani a ricoprire il ruolo di responsabile del procedimento;
- -la disponibilità del prof. Vincenzo Guidi a ricoprire il ruolo di direttore dell'esecuzione del contratto.

- l'affidamento, ai sensi dell'art. 125 del D.Lgs. 163/06, della fornitura di n. 20 schede elettroniche per unità di filtraggio aria, da integrare in un esistente unità di filtraggio aria, all'operatore economico: ditta Mitec S.r.l., con sede a Padova, per un importo pari ad euro 14.700 più IVA;
- l'imputazione alla voce CA.CO.20.45.10.010 "Materiale di consumo e altro materiale non inventariabile" del budget economico, a carico dell'esercizio 2015 dell'importo complessivo pari ad euro 17.934,00, con vincolo di spesa sul progetto "Unife Sostenibile 2015" ricevuti dall'Ateneo in corso d'anno e la cui titolarità è dello stesso prof. Guidi Codice Progetto 2015-FAR.L-GV\_001;
- la nomina di Patrizia Fordiani quale responsabile del procedimento;
- la nomina del prof. Vincenzo Guidi quale direttore dell'esecuzione del contratto.

#### 5.20.2 - Richiesta prof. Guidi

**Premesso** che il prof. Vincenzo Guidi ha chiesto al Dipartimento di affidare la fornitura di un servizio per attività vibro-acustiche, all'operatore economico: ditta Materiacustica S.r.l., con sede a Ferrara, motivando tale richiesta con le considerazioni di seguito riportate.

Le Misurazioni vibro-acustiche in laboratorio per la registrazione e l'analisi dei segnali emessi dalla Psilla del pero e il successivo sviluppo di un apparato sperimentale per l'applicazione del segnale "distrattivo" ad una pianta di pero in condizioni controllate possono essere effettuate solamente utilizzando piante di pero allevate in vaso difficilmente trasportabili e di problematica movimentazione ogni volta che vengono effettuate le misurazioni nella camera anecoica. Inoltre vi è la necessità di avere a disposizione a breve distanza dal luogo dove vengono effettuate queste misurazioni vibro-acustiche ripetute di un allevamento che sia in grado di fornire individui di psilla continuamente durante tutto il periodo della sperimentazione. Tale allevamento è già ubicato nel Dipartimento di Scienze della Vita e Biotecnologie dell'Università di Ferrara a breve distanza da Materiacustica Srl.

Visto l'art. 125 del D.Lgs. 163/06.

#### Considerato che:

-Il preventivo della ditta Materiacustica s.r.l. per la fornitura di un servizio per attività vibro-acustiche, ammonta a euro 5.500,00 più IVA e potrà gravare sulla voce CA.CO.20.40.60.900 "Altri servizi";

-la copertura finanziaria viene garantita sui fondi "Unife Sostenibile 2015" ricevuti dall'Ateneo in corso d'anno e la cui titolarità è dello stesso prof. Guidi – Codice Progetto 2015-FAR.L-GV\_001

IL SEGRETARIO f.to Patrizia FORDIANI

- -il bilancio unico di Ateneo di previsione annuale e triennale 2015-2017 approvato dal Consiglio di Amministrazione nella seduta del 19 dicembre 2014;
- -la disponibilità di Patrizia Fordiani a ricoprire il ruolo di responsabile del procedimento;
- -la disponibilità del prof. Vincenzo Guidi a ricoprire il ruolo di direttore dell'esecuzione del contratto.

- l'affidamento, ai sensi dell'art. 125 del D.Lgs. 163/06, della fornitura di un servizio per attività vibro-acustiche, all'operatore economico: ditta Materiacustica S.r.l., con sede a Ferrara, per un importo pari ad euro 5.500,00 più IVA;
- l'imputazione alla voce CA.CO.20.40.60.900 "Altri servizi" del budget degli investimenti, a carico dell'esercizio 2015 dell'importo complessivo pari ad euro 6.710,00, con vincolo di spesa sul progetto "Unife Sostenibile 2015" ricevuti dall'Ateneo in corso d'anno e la cui titolarità è dello stesso prof. Guidi Codice Progetto 2015-FAR.L-GV\_001
- la nomina di Patrizia Fordiani quale responsabile del procedimento;
- la nomina del prof. Vincenzo Guidi quale direttore dell'esecuzione del contratto.

#### 5.20.3 – Richiesta prof.ssa Luppi

**Premesso** che la prof.ssa Eleonora Luppi ha chiesto al Dipartimento di affidare la fornitura di un sistema automatico di caratterizzazione di dispositivi elettronici custom, all'operatore economico: ditta LOT-Quantum Design Srl, con sede a Roma, motivando tale richiesta con le considerazioni di seguito riportate

Il sistema proposto permette di prelevare, caratterizzare e riporre in modo automatico un gran numero di dispositivi elettronici. Il singolo dispositivo viene prelevato da un vassoio, posizionato sulla scheda elettronica di test, caratterizzato, catalogato e riposizionato in altro vassoio. Il sistema è costituito da un movimentatore a tre assi e un goniometro con controllo remoto e grande precisione, un sistema di visione costituito da un CCD e un attuatore pneumatico per il prelievo e il rilascio automatico dei dispositivi.

L'attrezzatura richiesta, se acquisita, sarà utilizzata per la caratterizzazione dell'elettronica di lettura del rivelatore RICH in fase di sviluppo a Ferrara e potrà essere utilizzata come facility di servizio da tutti gli altri gruppi che abbiamo esigenze simili.

Il materiale proposto fa parte di una famiglia di prodotti che già conosciamo e sono presenti in dipartimento, per imparare ad utilizzarli è stato investito tempo e inoltre è stato scritto apposito software per il controllo da remoto via computer. Il software è stato concepito e scritto utilizzando librerie Zaber di corredo al prodotto e pertanto, cambiando marca, risulterebbe non più utilizzabile.

**Visto** l'art. 125 del D.Lgs. 163/06.

#### Considerato che:

- -Il preventivo della ditta LOT-Quantum Design S.r.l. per la fornitura di un sistema automatico di caratterizzazione di dispositivi elettronici custom, ammonta a euro 12.700,00 più IVA e potrà gravare sulla voce CA.AT.10.20.30.010 "Attrezzature scientifiche";
- -la copertura finanziaria viene garantita sui fondi per Attrezzature Scientifiche 2015 ricevuti dall'Ateneo in corso d'anno Codice Progetto 2015-PRA.A-CR\_001;

IL SEGRETARIO f.to Patrizia FORDIANI

- -il bilancio unico di Ateneo di previsione annuale e triennale 2015-2017 approvato dal Consiglio di Amministrazione nella seduta del 19 dicembre 2014;
- -la disponibilità di Patrizia Fordiani a ricoprire il ruolo di responsabile del procedimento;
- -la disponibilità della prof.ssa Eleonora Luppi a ricoprire il ruolo di direttore dell'esecuzione del contratto.

- l'affidamento, ai sensi dell'art. 125 del D.Lgs. 163/06, della fornitura di un sistema automatico di caratterizzazione di dispositivi elettronici custom, all'operatore economico: ditta LOT-Quantum Design Srl, con sede a Roma, per un importo pari ad euro 12.700 più IVA;
- l'imputazione alla voce CA.AT.10.20.30.010 "Attrezzature scientifiche" del budget degli investimenti, a carico dell'esercizio 2015 dell'importo complessivo pari ad euro 15.494,00, con vincolo di spesa sui fondi "Attrezzature Scientifiche 2015" ricevuti dall'Ateneo in corso d'anno – Codice Progetto 2015-PRA.A-CR\_001
- la nomina di Patrizia Fordiani quale responsabile del procedimento;
- la nomina della prof.ssa Eleonora Luppi quale direttore dell'esecuzione del contratto.

#### 5.20.4 – Richiesta Massimiliano Fiorini

**Premesso** che il dott. Massimiliano Fiorini ha chiesto al Dipartimento di affidare la fornitura di un apparato ottico monocromatore (illuminatore con lampada allo Xe, serie di filtri, monocromatore controllabile da remoto, power meter e sensori calibrati, ottica e meccanica di interfaccia) all'operatore economico: ditta Laser Optronic Spa, con sede a Milano, motivando tale richiesta con le considerazioni di seguito riportate

Lo strumento proposto è un sistema versatile per la caratterizzazione di sensori e rivelatori ottici di varie tipologie: è costituito da una lampada allo Xeno ad ampio spettro da 300 W e relativo illuminatore e un monocromatore controllabile da remoto, corredato da reticoli di diffrazione, filtri e shutter. Il sistema è montato su una base rigida, pre-allineato e calibrato in fase di produzione in modo da avere un sistema pronto all'uso per l'utilizzatore finale. Il sistema è corredato inoltre da un power meter e sensori calibrati, ottiche e meccanica di interfaccia. Il sistema viene fornito con un software avanzato che include la parte di acquisizione dati dal monocromatore e power meter, in aggiunta a quella di processamento: il software è immediatamente utilizzabile per le misure in laboratorio e pertanto questo strumento si configura come un vero e proprio sistema plug-and-play. Inoltre vengono forniti i driver e programmi per la comunicazione a basso livello in modo da personalizzare il software di controllo con LabView, per includere nel sistema di acquisizione anche strumenti di altri produttori. Grazie a questo strumento è possibile ottenere una risoluzione di 0.7 nm in un intervallo di lunghezze d'onda molto ampio (250-2400 nm). Questo apparato è reperibile sul MEPA ed è l'unico che presenta tutte le caratteristiche qui presentate e che lo rendono adatto all'applicazione finale. Il produttore è Newport Corporation e il rivenditore per il mercato italiano è Laser Optronic S.r.l., Via B. Quaranta 57, 20139 Milano.

**Visto** l'art. 125 del D.Lgs. 163/06.

#### **Considerato** che:

-Il costo rilevato sul MEPA per la fornitura in oggetto ammonta a euro 21.721,00 più IVA e potrà
IL SEGRETARIO
IL DIRETTORE
f.to Patrizia FORDIANI
f.to Prof. Roberto CALABRESE

gravare sulla voce CA.AT.10.20.30.010 – "Attrezzature scientifiche", con vincolo di spesa sui seguenti progetti:

RIFERIMENTO AL PROGETTO		IMPORTO
Fondi Attrezzature 2015 – progetto 2015-PRA.A-CR_001		10.500,00
Convenzione con INFN – progetto 2010-EPR-CR_001		15.999,62
	Totale	26.499,62

- -il bilancio unico di Ateneo di previsione annuale e triennale 2015-2017 approvato dal Consiglio di Amministrazione nella seduta del 19 dicembre 2014;
- -la disponibilità di Patrizia Fordiani a ricoprire il ruolo di responsabile del procedimento;
- -la disponibilità del dott. Massimiliano Fiorini a ricoprire il ruolo di direttore dell'esecuzione del contratto.

### Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, udito quanto sopra, unanime delibera di autorizzare:

- l'affidamento, ai sensi dell'art. 125 del D.Lgs. 163/06, della fornitura di un apparato ottico monocromatore all'operatore economico: ditta Laser Optronic Spa, con sede a Milano, per un importo pari ad euro 21.721,00 più IVA;
- l'imputazione alla voce CA.AT.10.20.30.010 "Attrezzature scientifiche" del budget degli investimenti, a carico dell'esercizio 2015 dell'importo complessivo pari ad euro 26.499,62, con vincolo di spesa sui seguenti progetti:

RIFERIMENTO AL PROGETTO		IMPORTO
Fondi Attrezzature 2015 – progetto 2015-PRA.A-CR_001		10.500,00
Convenzione con INFN – progetto 2010-EPR-CR_001		15.999,62
	Totale	26.499,62

- la nomina di Patrizia Fordiani quale responsabile del procedimento;
- la nomina del dott. Massimiliano Fiorini quale direttore dell'esecuzione del contratto.

#### 5.20.5 – Richiesta Prof. Rosati

**Premesso** che il Prof. Rosati rileva la necessità di procedere con l'ispessimento delle pareti schermanti in piombo nel laboratorio LARIX A. Al momento viene usata una sorgente radiogena da 150KV, ma nel prossimo futuro è sorta la necessità di usare un tubo radiogeno da 225 KV, quindi di potenza maggiore rispetto a quello attualmente utilizzato. Le pareti presenti nel laboratorio sono di 2 mm, pertanto lo spessore deve necessariamente essere portato a 4-5 mm.

Visto l'art. 125 del D.Lgs. 163/06.

#### Considerato che:

IL SEGRETARIO f.to Patrizia FORDIANI

- -sono state contattate le seguenti ditte: Comercer Spa di Castel Bolognese (RA), Maspress di Firenze che hanno fornito un preventivo. Mentre le ditte EdilSistemi di Scandicci (FI), Sain-Gobain Italia non hanno mai risposto alle richieste di fornire un preventivo di spesa;
- -il prof. Rosati, in base ai due preventivi ricevuti, chiede di affidare la fornitura in oggetto alla ditta Maspres, la cui offerta (soluzione B materiale ignifugo) ammonta a euro 13.615,00 più IVA e potrà gravare sulla voce CA.CO.20.45.10.010 "Materiale di consumo e altro materiale non inventariabile";
- -la copertura finanziaria viene garantita sui fondi "Upgrading Facility LARIX", la cui titolarità è dello stesso prof. Rosati Codice Progetto 2015-RICCOMPB-RP\_001;
- -il bilancio unico di Ateneo di previsione annuale e triennale 2015-2017 approvato dal Consiglio di Amministrazione nella seduta del 19 dicembre 2014;
- -la disponibilità di Patrizia Fordiani a ricoprire il ruolo di responsabile del procedimento;
- -la disponibilità del prof. Piero Rosati a ricoprire il ruolo di direttore dell'esecuzione del contratto.

- l'affidamento, ai sensi dell'art. 125 del D.Lgs. 163/06, della fornitura di un servizio finalizzato all'ispessimento delle pareti schermanti in piombo nel laboratorio LARIX A, all'operatore economico: ditta MASPRES, con sede a FIRENZE, per un importo pari ad euro 13.615,00 più IVA;
- l'imputazione alla voce CA.CO.20.45.10.010 "Materiale di consumo e altro materiale non inventariabile" del budget economico, a carico dell'esercizio 2015 dell'importo complessivo pari ad euro 16.610,030, con vincolo di spesa sul progetto "Upgrading Facility LARIX", la cui titolarità è dello stesso prof. Rosati Codice Progetto 2015-RICCOMPB-RP\_001;
- la nomina di Patrizia Fordiani quale responsabile del procedimento;
- la nomina del prof. Paolo Rosati quale direttore dell'esecuzione del contratto.

# 5.21) Memorandum of Understanding between the Ministry of Environment and Spatial Planning of Republic of Kosovo and the Department of Physics and Earth Sciences of the University of Ferrara.

Nell'ambito di una collaborazione scientifica con alti dirigenti del ministero dell'ambiente del Kosovo sui temi del monitoraggio della radioattività e delle tecnologie nucleari applicate all'esplorazione mineraria, è nata l'esigenza di formalizzare in un Memorandum of Understanding (MoU) le sinergie che stanno coinvolgendo ricercatori e tecnici di entrambe le parti. Sulla base di questo accordo si auspica che in futuro vengano elaborati progetti di ricerca applicata e di trasferimento tecnologico da sottoporre ad agenzie di finanziamento pubbliche e private.

#### Convenzione allegata al verbale

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

#### 5.22) Variazioni di Bilancio

Il Presidente presenta al Consiglio di Dipartimento la proposta di Variazioni di budget del bilancio unico di Ateneo 2015 per l'Unità Analitica UA.0.D030 - Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra.

IL SEGRETARIO f.to Patrizia FORDIANI

Le variazioni in essa presenti riguardano l'aumento dello stanziamento di Voci di Costo, a seguito dei seguenti maggiori Ricavi:

- €. 2.950,82 Maggiore Ricavo sulla voce di contabilità analitica CA.PO.10.20.10.010 "Proventi da ricerche commissionate e trasferimento tecnologico", derivante dal corrispettivo per la realizzazione di un sistema fotovoltaico presso il Comune di Vigolo Vattaro, di cui è responsabile il prof. Vincenzi. La corrispondente variazione in aumento della voce di costo avviene sulla voce Coan CA.CO.20.40.15.010 "Missioni per ricerca" in particolare viene assegnata al progetto 2012-RICCOMPB-VD\_001 Contratto Comune di Vigolo Vattaro 2012 prof. Vincenzi.
- €. 4.500,00 Maggiore Ricavo sulla voce di contabilità analitica CA.TR.10.10.10.020 "Trasferimenti interni attivi fonti", per il trasferimento da parte del Dipartimento di Matematica, di alcune quote di cofinanziamento relative al progetto Grandi Attrezzature 2015, di cui è titolare il prof. Schifano; progetto finalizzato all'acquisto di un cluster di calcolo ad alte prestazioni (HPC). La corrispondente variazione in aumento della voce di costo avviene sulla voce Coan CA.AT.10.20.30.010 "Attrezzature scientifiche" in particolare viene assegnata al progetto 2015-PRA.A-SS\_001 Grandi Attrezzature 2015 prof. Schifano.
- €. 1.233,00 Maggiore Ricavo sulla voce di contabilità analitica CA.TR.10.10.10.010.99 "Trasferimenti interni attivi altri trasferimenti", per il trasferimento da parte del Dipartimento di Scienze della Vita e Biotecnologie, di una quota FAR 2013 di cui è titolare la prof.ssa Vaccaro. La corrispondente variazione in aumento della voce di costo avviene sulla voce Coan CA.CO.20.40.15.010 "Missioni per ricerca"; in particolare viene assegnata al progetto 2015-FAR.L-VC\_001 Far 2013 prof. Vaccaro.
- €. 3.000,00 Maggiore Ricavo sulla voce di contabilità analitica CA.TR.10.10.10.010.13 "Trasferimenti interni attivi contributi per didattica", per assegnazione dall'Ateneo di un contributo finalizzato alla copertura delle spese di mobilità lunga per la dottoranda Brombin Valentina. La corrispondente variazione in aumento della voce di costo avviene sulla voce Coan CA.CO.20.40.15.010 "Missioni per ricerca" in particolare viene assegnata al progetto 2015-MI.A-CM 002 Mobilità Lunga 2015 Coltorti dottoranda Brombin.
- €. 11.601,00 Maggiore Ricavo sulla voce di contabilità analitica CA.TR.10.10.10.010.15 "Trasferimenti interni attivi restituzione fondi", per restituzione dall'Ateneo della quota relativa alla copertura finanziaria dell'assegno di cui era titolare il dott. Gamberini Enrico, a seguito delle sue dimissioni. Le conseguenti variazioni in aumento dei costi avvengono sulle voci Coan corrispondenti al dettaglio delle voci di spesa ammesse nel budget del progetto PRIN 2010/2011 di cui è titolare il prof. Petrucci (codice progetto 2012-PRA.A-PF\_001).
- €. 1.500,00 Maggiore Ricavo sulla voce di contabilità analitica CA.PO.20.70.10.040 "Contributi per ricerca da finanziamenti non competitivi da soggetti privati", per assegnazione da Mobyt S.p.a., con sede a Ferrara, di un contributo liberale finalizzato a sostenere l'attività di ricerca e di divulgazione scientifica svolta dalla dott.ssa Barbara Ricci. La corrispondente variazione in aumento della voce di costo avviene pertanto sulla voce Coan CA.CO.20.40.60.030 "Convegni, seminari e altre manifestazioni"; in particolare viene assegnata al progetto 2015-PRN-PR.A-RB\_001 "Contributo per divulgazione scientifica Ricci".
- €. 3.000,00 Maggiore Ricavo sulla voce di contabilità analitica CA.PO.20.70.10.040 "Contributi per ricerca da finanziamenti non competitivi da soggetti privati", per assegnazione dal SCENT S.r.l., con sede a Ferrara, di un contributo liberale finalizzato a sostenere l'attività di ricerca del dott. Cesare Malagù. La corrispondente variazione in aumento della voce di costo avviene sulla voce Coan

CA.CO.20.40.15.010 "Missioni per ricerca"; in particolare viene assegnata al progetto 2015-PRN-PR.A-MC 001 "Contributo per ricerca - Malagù".

Schematicamente le variazioni proposte risultano le seguenti:

#### Variazione in aumento Voci di Ricavo

Codice Voce	Voce di contabilità analitica	Importo
CA.PO.10.20.10.010	Proventi da ricerche commissionate e trasferimento tecnologico	2.950,82
CA.PO.20.70.10.040	Contributi per ricerca da finanziamenti non competitivi da soggetti privati	4.500,00
CA.TR.10.10.10.010	Trasferimenti interni attivi	15.834,00
CA.TR.10.10.10.020	Trasferimenti interni attivi - fonti	4.500,00
	Totale	27.784,82

#### Corrispondente variazione in aumento Voce di Costo

Codice Voce	Voce di contabilità analitica	Importo
CA.AT.10.20.30.010	Attrezzature Scientifiche	4.500,00
CA.CO.20.40.10.010	Incarichi di studio, consulenza, ricerca	3.500,00
CA.CO.20.40.15.010	Missioni per ricerca	14.284,82
CA.CO.20.40.60.030	Convegni, seminari e altre manifestazioni	1.500,00
CA.CO.20.25.10.010	Materiale di consumo per laboratori	4.000,00
	Totale	27.784,82

Il Consiglio approva all'unanimità la proposta di Variazione, per maggiori ricavi, al budget del bilancio unico di Ateneo 2015 - Unità Analitica UA.0.D030 - Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra.

#### Sul sesto oggetto "Varie ed eventuali".

#### **6.1** Intervento della Prof.ssa Ghirotti

La docente informa il Consiglio che sono state pubblicate dal MIUR le Linee Guida e le Modalità di Presentazione dei Progetti Lauree Scientifiche (PLS) (http://hubmiur.pubblica.istruzione.it/web/universita/home).

Si tratta di un piano triennale (2014-16) e sono previste due tipologie di progetti: un Progetto di Ateneo (PA) e un Progetto Nazionale (PN). Ad esso possono partecipare le sedi universitarie nelle quali sia presente una Laurea triennale in Chimica, Matematica, Fisica, Scienze Geologiche, Biologiche e Biotecnologie. La scadenza è il 30 novembre 2015. Ad oggi, le diverse aree hanno

IL SEGRETARIO f.to Patrizia FORDIANI

espresso la volontà di partecipare al Progetto Nazionale al fine di garantire un miglior coordinamento delle sedi e una più efficace attività di monitoraggio e valutazione.

La Referente di Ateneo per il Piano Lauree Scientifiche è la Prof.ssa Pietrogrande, che organizzerà un incontro tra i referenti locali delle 6 discipline nella settimana dal 16-20 novembre. Inoltre, chiede alle singole aree di confermare/aggiornare i nominativi dei referenti.

L'ufficio di riferimento per il supporto amministrativo in ogni fase del Piano Lauree Scientifiche è l'Unità Orientamento e Tutorato (Dr.sse Enrica Ghirelli e Silvia Gandini, orientamento@unife.it) a cui va comunicata l'intenzione di aderire a un progetto nazionale oppure di presentare un progetto di Ateneo.

Il Presidente propone di indicare quali referenti:

- prof.ssa Monica Ghirotti per Laurea in Scienze Geologiche
- prof. Paolo Lenisa per Laurea in Fisica

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

Escono i rappresentanti del personale tecnico amministrativo, il rappresentante degli assegnisti, il rappresentante dei dottorandi, i ricercatori di ruolo ed i ricercatori a tempo determinato

#### Sul settimo oggetto "Questioni relative ai Professori di II fascia".

#### 7.1) Richiesta di posti di PA ai sensi dell'art. 24 della Legge 240/2010

Il Direttore ricorda che nel Piano delle risorse umane del triennio 2013-2015, approvato dal Dipartimento il 17 Luglio 2013, erano previste 9 posizioni di upgrade da RU a PA, e finora il numero totale di questa tipologia di posti assegnati al Dipartimento è pari a 7. Alla luce delle intenzioni del nuovo Rettore di procedere all'assegnazione di posizioni di PA e RTDb ai Dipartimenti, si propone di chiedere che vengano messi a bando i due posti di PA previsti dal Piano 2013-2015 e non ancora approvati. Si tratta in particolare di un posto per ciascuno dei seguenti settori disciplinari: FIS/01 - settore concorsuale 02/B1 - Fisica Sperimentale della materia- e FIS/07 – Settore Concorsuale 02/B3 Fisica Applicata.

Si apre un breve dibattito, in particolare con intervento del prof. Guidi che ricorda l'ampio ventaglio di linee scientifiche attive dei docenti e ricercatori dei settori concorsuali di cui sopra a dispetto del forte calo di personale dovuto ai pensionamenti negli ultimi anni, soprattutto per il settore concorsuale 02/B1.

Il Prof. Guidi ricorda inoltre il forte carico didattico richiesto agli stessi docenti per il corso di laurea in triennale e magistrale in Fisica e per gli insegnamenti di servizio a numerosi corsi di laurea, anche in vista prossima della copertura dei corsi di Fisica per i corsi di studio della scuola di Medicina.

Per quanto riguarda la Fisica Medica e le applicazioni della Fisica alla Medicina, questo settore rappresenta una componente importante nel Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, sia nell'ambito della fisica applicata al miglioramento della diagnostica mammografica che della diagnostica SPECT e PET.

In particolare, il gruppo del Dipartimento si occupa delle più avanzate tecniche di monocromatizzazione dei fasci X a bassa energia e di nuove tecniche di imaging clinico per l'esaltazione del contrasto con procedure a doppia energia, ed è attivo anche per il loro trasferimento tecnologico.

IL SEGRETARIO f.to Patrizia FORDIANI

Più recentemente, in collaborazione con il gruppo del Prof. Zamboni le attività di ricerca della Fisica Medica hanno ampliato il loro orizzonte occupandosi di nuovi strumenti diagnostici come le tecniche Eco-Doppler e tecniche pletismografiche. Le competenze sviluppate in questo settore hanno permesso di effettuare alcuni esperimenti sulla International Space Station, misurando con grande accuratezza alcuni parametri fisiologici che caratterizzano il ritorno venoso cerebrale in assenza di gravità sull'astronauta italiana Samantha Cristoforetti. Per questo esperimento è stato appositamente sviluppato presso i laboratori dipartimentali uno strumento scientifico in grado di essere trasportato sulla stazione orbitante e di effettuare misure in orbita.

Relativamente alla Fisica Sperimentale della Materia, questo settore rappresenta una componente strategica per il Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra sia nella fisica applicata che nella comprensione dei meccanismi di base delle interazioni di superficie tra gas e semiconduttori. Attualmente si stanno studiando semiconduttori ossidi e non ossidi nanostrutturati per il monitoraggio ambientale, industriale e indoor, tramite apposite centraline ad alto contenuto tecnologico.

Si stanno inoltre sviluppando nuove tecniche di rivelazione di gas di interesse medico in accompagnamento ad indagini gas cromatografiche e spettroscopiche. In particolare, l'analisi dei composti organici volatili risultanti dalla perossidazione delle membrane cellulari sono stati riconosciuti come indicatori tumorali ed è in essere una collaborazione con il Prof. Anania del dipartimento di Morfologia, Chirurgia e Medicina Sperimentale per l'analisi di tali indicatori nelle feci. Si sta delineando anche la possibilità di rivelare i composti organici di interesse tumorale direttamente nel sangue e nelle colture cellulari. Di particolare rilievo il trasferimento tecnologico di questi risultati a realtà imprenditoriali presenti nel territorio anche attraverso la costituzione di una start-up innovativa.

Al termine del dibattito il Direttore pone in votazione le seguenti delibere:

### **7.1.1**) PA settore concorsuale 02/B3, SSD FIS/07 – FISICA APPLICATA (A BENI CULTURALI, AMBIENTALI, BIOLOGIA E MEDICINA).

Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, delibera la richiesta di avvio della procedura prevista ai sensi dell'art. 24, comma 6 della Legge 240/2010 per la chiamata di un PA nel SSD FIS/07 (settore concorsuale 02/B3).

La valutazione comparativa sarà relativa ad un candidato in grado di coprire le esigenze didattiche per l'insegnamento della Fisica nei corsi di Laurea afferenti alla Scuola di Medicina e alla Scuola di Farmacia e Prodotti della Salute e per attività di supporto alla didattica nei corsi dell'area di Fisica Medica per la Laurea Magistrale in Fisica (Master's Degree in Physics).

Il candidato deve avere al suo attivo una eccellente produttività scientifica coerente con il SSD FIS/07 in ambito della fisica applicata alla medicina e avere dimostrato esperienza nel trasferimento tecnologico delle metodologie proprie della fisica alla diagnostica per immagini con raggi X. Il candidato dovrà anche dimostrare una significativa capacità di coordinamento dell'attività di ricerca.

Segue tabella riepilogativa.

Dipartimento:	Fisica e Scienze della Terra
Settore concorsuale:	02/B3 – Fisica Applicata
Settore scientifico disciplinare:	FIS/07 – Fisica Applicata (a Beni Culturali, Ambientali, Biologia e Medicina)

Impegno didattico	Per le esigenze didattiche dei corsi di laurea afferenti alla Scuola di Medicina e alla Scuola di Farmacia e Prodotti della Salute e laurea magistrale in Fisica, per il settore disciplinare FIS/07
Impegno scientifico:	Conforme e coerente con la declaratoria del settore concorsuale e del SSD
Standard qualitativi:	Eccellente produzione scientifica, coerente con il SSD FIS/07 in ambito della fisica applicata alla medicina ed esperienza nel trasferimento tecnologico delle metodologie proprie della fisica alla diagnostica per immagini con raggi X
Ulteriori elementi di qualificazione:	Il candidato dovrà anche dimostrare una significativa capacità di coordinamento dell'attività di ricerca

Dopo breve discussione, 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) PA settore concorsuale 02/B1, SSD FIS/01 – FISICA SPERIMENTALE

Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, delibera la richiesta di avvio della procedura prevista ai sensi dell'art. 24, comma 6 della Legge 240/2010 per la chiamata di un PA nel ssd FIS/01 (settore concorsuale 02/B1).

La valutazione comparativa sarà relativa a un candidato in grado di coprire le esigenze didattiche dei corsi di laurea in fisica (LT e LM) per il settore disciplinare FIS/01 e per i molti insegnamenti di base per corsi di studio afferenti ad altri dipartimenti, in particolare per l'insegnamento della Fisica nei corsi di studio afferenti alla Scuola di Medicina.

Il candidato dovrà avere al suo attivo un'eccellente produttività scientifica in ambito della fisica sperimentale della materia, in particolare con una consolidata esperienza nella fisica dei semiconduttori.

Il candidato dovrà anche dimostrare una significativa capacità di coordinamento dell'attività di ricerca e nel trasferimento tecnologico.

Segue tabella riepilogativa.

Dipartimento:	Fisica e Scienze della Terra
Settore concorsuale:	02/B1 – Fisica Sperimentale della Materia
Settore scientifico disciplinare:	FIS/01 – Fisica Sperimentale
Impegno didattico	Per le esigenze didattiche dei corsi di laurea in fisica (LT e LM) per il settore disciplinare FIS/01 e per i

IL SEGRETARIO f.to Patrizia FORDIANI

	molti insegnamenti di base per corsi di studio afferenti ad altri dipartimenti, in particolare per l'insegnamento della Fisica nei corsi di studio afferenti alla Scuola di Medicina.
Impegno scientifico:	Conforme e coerente con la declaratoria del settore concorsuale e del SSD
Standard qualitativi:	Eccellente produttività scientifica in ambito della fisica sperimentale della materia, in particolare con una consolidata esperienza nella fisica dei semiconduttori.
Ulteriori elementi di qualificazione:	Significativa capacità di coordinamento dell'attività di ricerca e nel trasferimento tecnologico.

Dopo breve discussione, 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) – Procedure relative a posti di Professore universitario di seconda fascia ai sensi dell'art. 18 comma 1 della Legge 240/2010

Il Direttore comunica che l'area di Scienze della Terra del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra ha chiesto di anticipare la programmazione delle Risorse Umane del triennio 2016-18 con l'avvio di una procedura per la selezione di una posizione di professore di seconda fascia ai sensi dell'art. 18 comma 1 della Legge 240/2010 per il Settore concorsuale 04/A2 - GEOLOGIA STRUTTURALE, GEOLOGIA STRATIGRAFICA, SEDIMENTOLOGIA E PALEONTOLOGIA nel ssd GEO/01 - PALEONTOLOGIA E PALEOECOLOGIA. La richiesta di una posizione di PA è motivata da esigenze scientifiche e didattiche del SSD GEO/01 e del CU in Scienze geologiche.

Il settore scientifico disciplinare GEO/01 Paleontologia e Paleoecologia comprende 1 PO, 1 PA, e 1 RU. I docenti del settore tengono insegnamenti caratterizzanti nella (a) laurea triennale in Scienze geologiche (Paleontologia e Laboratorio di Paleontologia, I anno, 12 cfu), (b) magistrale in Scienze geologiche, georisorse e territorio (Micropaleontologia, Biostratigrafia e ricostruzioni paleoambientali, Analisi di facies delle comunità bentoniche fossili) indicati nel percorso di Geologia, Paleontologia e risorse del sottosuolo, finalizzato alla preparazione di un geologo del petrolio e realizzato in collaborazione con compagnie petrolifere, per complessivi 30 cfu, (c) attività didattiche nei corsi di TFA (Tirocinio Formativo Attivo)/PSA (Percorsi Abilitanti Speciali)/SSIS (Scuola di Specializzazione all'Insegnamento Secondario) variabili da 25 a 30 ore e partecipazione nelle commissioni dei relativi Esami di Stato. Tutti i docenti sono membri del collegio del Dottorato internazionale di Ricerca di Scienze della Terra e del Mare (Earth and Marine Sciences – EMAS) con l'Università di Cadice (Spagna).

I docenti del SSD GEO/01 si occupano di ricerche relative all'evoluzione degli ecosistemi marini del Fanerozoico attraverso l'analisi delle variazioni di biodiversità nelle paleocomunità e loro relazione con cambiamenti climatici e geografici globali. Gli studi interessano in particolare i seguenti argomenti.

IL SEGRETARIO f.to Patrizia FORDIANI

I bioeventi avvenuti durante le estinzioni di massa e le successive fasi di ripristino biotico. In particolare si analizza l'estinzione di fine Permiano, la più devastante del Fanerozoico e che ha cambiato le traiettorie evolutive di molti gruppi di organismi.

Le radiazioni adattative di grandi bivalvi con conchiglie di inusuale morfologia in relazione ad adattamenti secondari a substrati soffici. Lo studio mira ad approfondire gli aspetti morfofunzionali, microstrutturali e sinecologici dei grandi bivalvi e delle comunità bentoniche in cui sono inseriti.

I cambiamenti globali del Cenozoico, un intervallo estremamente dinamico dal punto di vista evolutivo e climatico, con episodi di riscaldamento estremo causati da gas-serra. Le variazioni tassonomiche e di abbondanza dei foraminiferi planctonici, importanti calcificatori negli oceani cenozoici, associate ad analisi geochimiche e di altri gruppi di microfossili, hanno lo scopo di ricostruire le variazioni paleoceanografiche durante le maggiori variazioni climatiche e di verificare l'influenza di tali variazioni sull'evoluzione.

L'analisi paleoambientale di successioni carbonatiche e miste silicoclastico-carbonatiche del Cenozoico permette di proporre modelli paleoecologici di comunità a macroforaminiferi ed alghe calcaree. Queste comunità sono analizzate in termini di tassonomia delle associazioni, le relative icnocenosi e gli aspetti paleobiogeografici dei macroforaminiferi e delle alghe calcaree. Il confronto con i corrispettivi attuali del Mediterraneo, del Pacifico occidentale, dell'Australia e della piattaforma brasiliana permette di verificarne l'evoluzione ecologica.

I docenti presentano una elevata e qualificata produzione scientifica che, nell'ultima VQR, è stata valutata per tutti in modo eccellente. La rilevanza internazionale del gruppo di GEO/01 è testimoniata anche dalla recente organizzazione di due importanti congressi internazionali: 10th International Meeting on Climatic and Biotic Events of the Paleogene, CBEP 2014, Ferrara, July, 1-6, 2014; Taphos, International meeting on Taphonomy and Fossilization, Ferrara, September 10th-13th, 2014. In questi anni le collaborazioni internazionali hanno portato ricercatori stranieri a soggiornare presso il laboratorio di Paleontologia per periodi variabili da una settimana a tre mesi.

Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, udito quanto sopra, delibera la richiesta di avvio della procedura per la selezione di una posizione di professore di seconda fascia ai sensi dell'art. 18 comma 1 della Legge 240/2010 per il Settore concorsuale 04/A2, SSD GEO/01 - PALEONTOLOGIA E PALEOECOLOGIA.

La commissione opererà nel rispetto degli standard qualitativi e dei criteri fissati dal DM 4 agosto 2011 n. 344.

Il candidato dovrà svolgere attività didattiche proprie del SSD GEO/01 nei corsi di Laurea del CU in Scienze geologiche, con particolare riguardo al CdS della Laurea Magistrale in Scienze Geologiche, georisorse e territorio e attività di tutoraggio in tesi di laurea/laurea magistrale nonché in corsi di Dottorato di Ricerca del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra.

Il candidato deve avere al suo attivo una eccellente produttività scientifica coerente con il SSD GEO/01, con particolare riferimento al paleobenthos marino.

La commissione presterà particolare attenzione al contributo del candidato relativo all'ideazione e conduzione delle ricerche e al conseguimento dei risultati sulla base della posizione occupata nei lavori a più nomi (primo, ultimo o autore corrispondente); all'organizzazione e partecipazione su invito a convegni e seminari; all'attribuzione ufficiale di incarichi di insegnamento o di ricerca presso atenei italiani e in istituti esteri di alta qualificazione.

Segue tabella riepilogativa.

IL SEGRETARIO f.to Patrizia FORDIANI

Dipartimento	Fisica e Scienze della Terra
Settore concorsuale:	04/A2 – Geologia Strutturale, Geologia Stratigrafica, Sedimentologia e Paleontologia
Settore Scientifico- Disciplinare:	GEO/01 – Paleontologia e Paleoecologia
Impegno didattico	Il docente dovrà tenere corsi di insegnamento propri del SSD GEO/01 nei corsi di laurea del CU dei CdS in Scienze geologiche, in particolare nell'ambito della Laurea Magistrale, e attività di tutoraggio in tesi di laurea/laurea magistrale nonché in corsi di Dottorato di Ricerca del Dipartimento.
Criteri generali di valutazione indicati dal Dipartimento	La commissione opererà nel rispetto degli standard qualitativi e dei criteri fissati dal DM 4 agosto 2011 n. 344. Il candidato deve avere al suo attivo una eccellente produttività scientifica coerente con il SSD GEO/01, con particolare riferimento al paleobenthos marino. La commissione presterà particolare attenzione al contributo del candidato relativo all'ideazione e conduzione delle ricerche e al conseguimento dei risultati sulla base della posizione occupata nei lavori a più nomi (primo, ultimo o autore corrispondente); all'organizzazione e partecipazione su invito a convegni e seminari; all'attribuzione ufficiale di incarichi di insegnamento o di ricerca presso atenei italiani e in istituti esteri di alta qualificazione.
Numero massimo di pubblicazioni da presentare:	15
Conoscenza lingua straniera:	Inglese

Dopo breve discussione, 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 ruolo di II fascia.

#### Sull'ottavo oggetto "Questioni relative ai Professori di I fascia".

Non ci sono argomenti in discussione

Esaurita la trattazione degli argomenti previsti all'ordine del giorno, il Direttore alle ore 13:30 dichiara chiusa la seduta.

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