

Protocollo n. 2170 del 22/12/2015
Repertorio n. 56/2015



Verbale n. 16

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

SEDUTA DEL 21 Dicembre 2015

L'anno 2015 (Duemilaquindici=)

*in questo giorno di **Lunedì 21** (ventuno =)*

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

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

convocato con avvisi scritti in data 14/12/2015, prot. n. 2088, 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	A
CRUCIANI Giuseppe	P	FIorentINI Giovanni	AG	GAMBACCINI Mauro	P
GUIDI Vincenzo	P	POSENATO Renato	P	ROSATI Piero	P
SIENA Franca	A	TRIPICCIÓNE Raffaele	P		

PROFESSORI DI RUOLO - II FASCIA

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

IL SEGRETARIO
 f.to Patrizia FORDIANI

IL DIRETTORE
 f.to Prof. Roberto CALABRESE

RICERCATORI DI RUOLO

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

RICERCATORI A TEMPO DETERMINATO

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

RAPPRESENTANTI del PERSONALE TECNICO

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

RAPPRESENTANTI del PERSONALE AMMINISTRATIVO

BALBONI Maria Santina	G	GUARALDI Chiara	P		
-----------------------	---	-----------------	---	--	--

RAPPRESENTANTE degli ASSEGNISTI DI RICERCA

GIACOMONI Pier Paolo	A				
----------------------	---	--	--	--	--

RAPPRESENTANTE degli iscritti DOTTORATI DI RICERCA

GADDA Giacomo	P				
---------------	---	--	--	--	--

Sono stati invitati dal Direttore a partecipare alla seduta

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

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 SEGRETARIO
f.to Patrizia FORDIANI

IL DIRETTORE
f.to Prof. Roberto CALABRESE

Il Direttore alle ore 11,00, preso atto delle giustificazioni presentate, accertato il numero dei presenti e constatata la validità dell'adunanza, 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”

Il Presidente apre la seduta informando il Consiglio che la scadenza del bando PRIN 2015 è stata prorogata al 15 gennaio 2016.

Allo stesso modo, il Presidente comunica che anche per le procedure previste da ANVUR per inserimento dei dati VQR 2011-2014, è stato previsto uno slittamento dei termini. Nel frattempo la Commissione per l'Assicurazione della Qualità della Ricerca del Dipartimento ha scelto i prodotti da inviare, ma attenderà gli aggiornamenti che deve produrre ANVUR, previsti per metà gennaio, per la conferma o la modifica dei suddetti prodotti e solo dopo questi verranno comunicati all'Ateneo.

Il Presidente informa il Consiglio che è stata pubblicata la relazione del Nucleo di Valutazione per l'anno 2014; è disponibile sul sito dell'Ateneo.

Il Presidente comunica che il prossimo consiglio di dipartimento è fissato per la mattinata di mercoledì 27 gennaio.

Infine il Presidente ricorda – a coloro i quali non avessero ancora provveduto – l'urgenza di aggiornare le schede insegnamenti; in particolare le modalità di effettuazione degli esami.

Sul secondo oggetto “Questioni relative alla didattica”

2.1 Aggiornamento Comitato di Indirizzo del CU dei CdS in Scienze Geologiche

Il Presidente informa il Consiglio che visto l'incarico del nuovo Coordinatore del CU in Scienze Geologiche è necessario aggiornare il Comitato di Indirizzo del suddetto CU. Su proposta del Coordinatore, il Presidente propone quindi la seguente nuova composizione del **Comitato di Indirizzo del CU in Scienze Geologiche**:

Coordinatore del CU in Scienze geologiche

° *Prof. Giuseppe CRUCIANI*

Manager didattico del Cu in Scienze geologiche

° *Dott.ssa Elisa MARCHETTI*

Rappresentanti dei docenti del CU in Scienze geologiche

- *Prof. Massimo COLTORTI*, rappresentante del settore 04/A1 – GEOCHIMICA, MINERALOGIA, PETROLOGIA, VULCANOLOGIA, GEORISORSE ed APPLICAZIONI.
- *Prof. Riccardo CAPUTO*, rappresentante del settore 04/A2 – GEOLOGIA STRUTTURALE, GEOLOGIA STRATIGRAFICA, SEDIMENTOLOGIA e PALEONTOLOGIA.
- *Prof. Umberto SIMEONI*, rappresentante del settore 04/A3 – GEOLOGIA APPLICATA, GEOGRAFIA FISICA e GEOMORFOLOGIA.
- *Prof. Giovanni SANTARATO*, rappresentante del settore 04/A4 – GEOFISICA.
- *Prof.ssa Monica GHIROTTI*, rappresentante del settore 04/A3 – GEOLOGIA APPLICATA, GEOGRAFIA FISICA e GEOMORFOLOGIA.
- *Prof. Piero GIANOLLA*, rappresentante del settore 04/A2 – GEOLOGIA STRUTTURALE, GEOLOGIA STRATIGRAFICA, SEDIMENTOLOGIA e PALEONTOLOGIA.
- *Prof. Gianluca BIANCHINI*, rappresentante del settore 04/A1 – GEOCHIMICA, MINERALOGIA, PETROLOGIA, VULCANOLOGIA, GEORISORSE ed APPLICAZIONI.

Rappresentanti delle parti sociali

- *Dott.ssa Anna Rita BERNARDI*, Consiglio Regionale dell'Ordine dei Geologici dell'Emilia Romagna.
- *Dott.ssa Lorella DALL'OLIO*, Servizio Ambiente ed Energia, Comune di Ferrara.
- *Dott. Raffaele DI CUIA*, GEPlan Consulting – Petroleum Geosciences, Ferrara.
- *Dott. Michele DONDI*, CNR-ISTEC, Istituto di Scienza e Tecnologia dei Materiali Ceramici, Faenza.
- *Dott. Nicola SALMASO*, ENI SPA.
- *Dott.ssa Mariantonietta SILEO*, Consulta Provinciale dell'Ordine dei Geologi dell'Emilia Romagna.
- *Dott. Gabriele TARABUSI*, Istituto Nazionale Geofisica e Vulcanologia.
- *Dott. Francesco MATTEUCCI*, Società Certimac- Lab. di Certificazione di Materiali per Costruzioni.

Rappresentanti degli studenti

- *Virginia BEZZI*
- *Marzia RIZZO*

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

2.2 - Aggiornamento Comitato di Indirizzo del CU dei CdS in Fisica.

Il Presidente informa il Consiglio che visto l'incarico del nuovo Coordinatore del CU in Fisica è necessario aggiornare il Comitato di Indirizzo del suddetto CU. Su proposta del Coordinatore, Il Presidente propone quindi la seguente nuova composizione del **Comitato di Indirizzo del CU in Fisica**:

Coordinatore del CU in Fisica

- *Prof. Piero ROSATI*

Manager didattico del CU in Fisica

° Dott.ssa Elisa MARCHETTI

Rappresentanti dei docenti del Consiglio Unico in Fisica

° Dott. Giovanni DI DOMENICO

° Prof. Alessandro DRAGO

° Prof. Loris GIOVANNINI

° Dott. Cristiano GUIDORZI

Rappresentanti delle parti sociali

° Dott. Marco BIANCONI (Responsabile scientifico del laboratorio MIST- E-R- Bologna)

° Dott. Eugenio BOLOGNESI (Direttore Generale Bonifiche Ferraresi SPA – Ferrara)

° Prof. Claudio LABANTI (INAF – IASF – Bologna)

° Dott. Simone MANTOVANI (Responsabile R&D Meeo SRL – Ferrara)

° Dott.ssa Stefania VECCHI (Ricercatore INFN – sezione di Ferrara)

Rappresentante degli studenti

° Marco DEMALDE'

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

2.3 Aggiornamento Gruppo di Riesame del CU in Scienze Geologiche

Visto l'incarico del nuovo Coordinatore è necessario aggiornare il Gruppo di Riesame del CU in Scienze geologiche. Il Presidente, su proposta del Coordinatore, propone quindi al Consiglio la nomina della nuova composizione del Gruppo di Riesame del CU in Scienze Geologiche:

° Prof. Giuseppe Cruciani (Presidente del Gruppo di Riesame)

° Prof.ssa Franca Siena (Docente Operativo)

° Prof.ssa Annalisa Martucci (Docente del Corso di Studi)

° Prof. Renato Posenato (Docente del Corso di Studi)

° Dott.ssa Elisa Marchetti (Manager Didattico)

° Sig.ra Virginia Bezzi (Rappresentante degli studenti)

° Dott.ssa Marilena Martinucci (Rappresentante del mondo del lavoro)

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

2.4 - Aggiornamento Gruppo di Riesame del CU in Fisica.

Visto l'incarico del nuovo Coordinatore è necessario aggiornare il Gruppo di Riesame del CU in Fisica. Il Presidente, su proposta del Coordinatore, propone quindi al Consiglio la nomina della nuova composizione del Gruppo di Riesame del CU in Fisica:

Prof. P. Rosati (Coordinatore del CdS)

IL SEGRETARIO

f.to Patrizia FORDIANI

IL DIRETTORE

f.to Prof. Roberto CALABRESE

Dott. Cristiano Guidorzi (Docente operativo)

Dott.ssa Elisa Marchetti (Manager Didattico)

Sig. Marco Demaldè (Rappresentante Studenti)

Dott.ssa Isabella Masina (Docente del corso di studio)

Dott. Diego Bisero (Docente del corso di studio)

Dott. Marco Guidetti (rappresentante del mondo del lavoro)

Dott. Mattia Taroni (rappresentante del mondo del lavoro)

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

Sul terzo oggetto “Questioni relative ai Ricercatori”

3.1 Relazione triennale della Dott.ssa Corinne Sabine Corbau Ricercatore a tempo determinato nel ssd GEO/04

Il Presidente ricorda ai colleghi che il prossimo 29 febbraio 2016 scadrà il termine triennale di durata del contratto di cui è titolare la dott.ssa Corinne Corbau, ricercatore a tempo determinato di “tipo A”. Si rende necessario decidere in merito alla eventuale proroga biennale del contratto.

Il Presidente lascia la parola al prof. Umberto Simeoni, il quale illustra l’attività didattica e di ricerca che Corinne Corbau ha svolto nel triennio.

RELAZIONE TRIENNALE 2013-2015 RTD Dott.ssa Corinne Corbau

Dal Marzo 2013 ricercatrice a tempo determinato presso il Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra dell’Università degli Studi di Ferrara.

ATTIVITA’ DIDATTICA

- *Dall’Anno Accademico 2012-2013 ad oggi ha tenuto la docenza dell’insegnamento di “Applicazioni dei GIS” per il corso di Laurea in Scienze Geologiche presso l’Università di Ferrara*
- *Nell’Anno Accademico 2012-2013, nell’ambito dell’INTERNATIONAL EXPO MASTER COURSE IN COASTAL-MARINE INTEGRATED MANAGEMENT attivato dallo IUSS dell’Università di Pavia, ha tenuto le docenze in geomorfologia e GIS per un numero complessivo di 40 ore di insegnamento*
- *E’ stata relatrice e secondo relatore di 3 tesi di laurea inerenti la geomorfologia e dinamica costiera*
 - *Nicolas Astolfi (2013-2014) Effetti delle forzanti naturali ed antropiche sull’evoluzione dell’unità territoriale di Porto Viro (Delta del Po) tra il 1893 e il 2012*
 - *Alessia Giuffrida (2013-2014): le dinamiche del sistema spiaggia-duna ed evoluzione del litorale Veneto di Rosolina Mare (metterei nomi ed anno es. Maria Giovanna A.A. 2013-14)*
 - *Irene Tassoni (in corso): Evoluzione delle dune embrionali del litorale di Rosolina mare con tecnologie drone*

ESPERIENZE DI PROGETTO dal 2013 al 2015

Ha partecipato a progetti inerenti la progettazione di interventi di difesa e di monitoraggio della costa, per

IL SEGRETARIO
f.to Patrizia FORDIANI

IL DIRETTORE
f.to Prof. Roberto CALABRESE

migliorare l'efficienza idraulica delle bocche lagunari e la qualità dei sedimenti lagunari e per l'analisi dell'evoluzione morfosedimentaria delle spiagge e delle dune costiere come attestano le partecipazioni ai seguenti progetti:

- 2014-2015: *Barriere artificiali nella zona antistante la Sacca di Goro: realizzazione di pennelli di pali di legno (Collaboratore scientifico) – Contratto CFR con Regione Emilia-Romagna*
- 2013–2014: *Sistema morfodinamico costiero: criticità all'erosione e sensibilità ambientale nelle coste della Sardegna Settentrionale (Collaboratore scientifico) – Collaborazione scientifica con l'Università di Sassari*
- 2013-2014: *Impatti umani sull'evoluzione delle dune costiere (Responsabile scientifico) – Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra*
- 2013: *Riassetto e ricalibratura dell'attuale sistema di scogliere a protezione dell'abitato di Lido di Dante (Coordinatore scientifico) – Contratto CFR con Comune di Ravenna*
- 2013: *Modifica e ricalibratura del sistema di scogliere a protezione dell'abitato di Casalborgorsetti (Collaboratore scientifico) – Contratto CFR con Comune di Ravenna.*
- 2010-2013: *Studio del tratto di costa a nord di Punta Marina per valutare l'efficacia delle soluzioni difensive sperimentali adottate per la riduzione dei fenomeni erosive in atto (Collaboratore scientifico). – Contratto CFR con Comune di Ravenna.*

Le problematiche del rapporto tra uomo, ambiente, economia e gestione delle aree costiere è stato affrontato dalla scrivente attraverso studi sulla capacità di carico dei litorali e sulla percezione turistica al fine individuare le criticità gestionali delle spiagge ed i conflitti del processo decisionale nell'applicazione dell'ICZM.

- 2015-2016: *Percezione turistica delle coste italiane (Responsabile scientifico) – Progetto coordinato dall'Università di Ferrara con la partecipazione di GNRAC e Legambiente.*

Ha inoltre avviato uno studio a scala nazionale e non ancora ultimato sulla presenza delle microplastiche nei sedimenti delle spiagge, a supporto dell'applicazione delle direttive della Strategia Marina, che verrà svolto in collaborazione con il GNRAC e Legambiente.

- 2014-2017: *Le microplastiche nei sedimenti costieri (Responsabile scientifico) – Progetto coordinato dal Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra*

La scrivente si è inoltre interessata a studi volti alla valutazione degli effetti della subsidenza indotta dalle coltivazioni di giacimenti di idrocarburi sul territorio ferrarese e sulle infrastrutture idrauliche e stradali presenti:

- 2015-2016: *Analisi dell'impatto della subsidenza attesa dalla coltivazione residua del giacimento di idrocarburi denominato Pozzo Agosta sulle infrastrutture idrauliche e stradali (Collaboratore scientifico) – Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra con Eni Spa*
- 2014: *Analisi dell'impatto della subsidenza attesa dalla coltivazione residua del giacimento di idrocarburi denominato Dosso degli Angeli sulle infrastrutture idrauliche e stradali (Collaboratore scientifico) – Contratto Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra con Eni Spa*

Ha svolto attività di supporto per il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e nel percorso di attuazione ed implementazione della Strategia Marina. Attraverso lo sviluppo di tre progetti sono stati forniti approfondimenti relativi all'analisi comparata sulle politiche internazionali e comunitarie connesse all'attuazione della Direttiva ed analisi degli aspetti ambientali connessi all'elaborazione dei Piani di Monitoraggio.

- 2014-2015: *Valutazione delle politiche adottate dal sistema delle aree marine protette in materia di tutela della biodiversità e definizione di indirizzi strategici per il rispetto degli impegni assunti*

IL SEGRETARIO

f.to Patrizia FORDIANI

IL DIRETTORE

f.to Prof. Roberto CALABRESE

dall'Italia riguardanti la Convenzione di Barcellona (Responsabile scientifica settore ambientale) – Contratto CURSA con Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare

- *2013-2014: Guidelines on International integrated tools and Socio-Economic Aspects to implementing the European Marine Strategy in the Italian marine regions – INTERSEA (Collaboratore scientifico) – Contratto CURSA con Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare*
- *2012-2013: International Tools for the implementation of the European Marine Strategy – ITEMS (Collaboratore scientifico) – Contratto CURSA con Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare*

Per conto del Ministero delle Politiche Agricole Agroalimentari e Forestali ha sviluppato un'attività di ricerca e di supporto funzionale per evidenziare gli elementi di coerenza delle misure del Programma Operativo del Fondo Europeo per gli Affari Marittimi e per la Pesca (PO-FEAMP) con le normative e gli indirizzi del più ampio tracciato delle Politiche per il mare, la tutela delle risorse biologiche e la biodiversità.

- *2015: Proposta programmatica per la armonizzazione di politiche e strumenti vigenti in ambito nazionale relativamente ai settori della pesca e dell'acquacoltura ai fini di un uso sostenibile delle risorse marine e costiere (Responsabile scientifica settore ambientale) – Contratto Università di Ferrara con Ministero della Politiche Agricole Agroalimentari e Forestali – Direzione Generale della Pesca Marittima e dell'Acquacoltura (DG PEMAC-IV)*

Ha partecipato a progetti di ricerca internazionali

- *2014-2018: Coastal lagoon long term management - LIFE13 NAT/IT/000115 (Collaboratore scientifico) – Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra (partner).*

L'obiettivo generale del progetto è la conservazione a lungo termine di habitat e specie Natura 2000 di una laguna deltizia nel delta del Po, attraverso una gestione integrata che sfrutta, invece di contrastare, il dinamismo della laguna ed il costante deposito sedimentario

- *2011-2015: Water pollution reduction and water saving using a natural zeolite cycle – LIFE+09 ENV/IT/000158 (Collaboratore scientifico CURSA) – Contratto CURSA con Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra.*

Il progetto ZeoLIFE è stato concepito per testare un innovativo "ciclo delle zeolititi", con lo scopo di ridurre il contenuto di NH₄⁺ nei reflui di allevamento e contemporaneamente correggere i terreni agricoli. Il ciclo porterà ad un miglioramento della resa e ad un risparmio sia di fertilizzanti che di acqua irrigua, con conseguente riduzione dell'inquinamento delle acque superficiali e di falda e un minore spreco delle risorse idriche.

- *2011-2014: Innovative means to protect water resources in the Mediterranean coastal areas through re-injection of treated water – IMPROWARE, Aid/131046/C/ACT/Multi - Contract No. 2011/269-791 (Collaboratore scientifico CURSA) –*

Il progetto aveva come obiettivo generale quello di promuovere politiche di gestione delle acque ecologicamente sostenibili in Egitto e Tunisia, contrastando il deterioramento delle falde acquifere causate dall'intrusione salina e dall'eccessivo sfruttamento delle risorse. Questo in ultima analisi sostenere le attività agricole ed economiche delle comunità rurali.

- *2010-2013: Recovery of Dredged Sediments of the Port of Ravenna and Silicon Extraction - Sedi.Port.Sil, EU-Life (Project Manager) – Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra (partner)*

Il progetto SEDI.PORT. SIL intendeva dimostrare l'efficienza delle ormai consolidate tecnologie di trattamento affiancate con l'innovativa tecnica volta al riciclo e alla valorizzazione dei sedimenti di dragaggio dei porto.

IL SEGRETARIO

f.to Patrizia FORDIANI

IL DIRETTORE

f.to Prof. Roberto CALABRESE

ATTIVITA' PROGETTUALI

A fine 2015 la sottoscritta ha partecipato alla stesura di due progetti presentati a fine 2015 in cui sarà coinvolta come esperta scientifica. Il primo riguarda la sistemazione delle Vene ed Ancone di Bellocchio ed il secondo l'avvio di strategie per lo sviluppo di un turismo sostenibile sulla costa e sulle piccole isole del Mediterraneo:

- 2015: *Progetto Life Genius*, Capofila Regione Emilia-Romagna
- 2015: *A strategy for Sustainable WElcomE Tourism based on Mediterranean islands and coastal zones* - SWEET project's sottomesso in InterregMed programme 2014-2020 (Capofila Università di Sassari).

ATTIVITÀ ORGANIZZATIVE

La scrivente ha partecipato all'organizzazione della Tavola Rotonda/Consultazione (Bari 27 Novembre 2015) di esperti internazionali che è stata organizzata dall'Università degli Studi di Ferrara, in collaborazione con il CURSA ed il CIHEAM di Bari allo scopo stimolare un confronto tecnico-scientifico sulle prospettive di integrazione tra politiche settoriali e fondi strutturali con la Direttiva Quadro sulla Strategia per l'Ambiente Marino, in relazione alle possibili sinergie con i vicini Paesi dell'Adriatico e della sponda Sud del Mediterraneo.

- 2015: *FEAMP E STRATEGIA MEDITERRANEA - Competitività e sostenibilità delle produzioni ittiche* (Bari)

Ha inoltre organizzato il Convegno, tenutosi a Ferrara il 16/01/2014, dove sono state affrontate varie tematiche incentrate sul concetto di sviluppo sostenibile del mare per il rafforzamento della tutela dell'ambiente, della crescita economica e del benessere sociale: la Strategia Marina e la Blue Economy.

- 2015: *Il ruolo della Strategia Marina e della Blue Economy per una gestione sostenibile del mare* (Ferrara)

Altre iniziative che l'hanno coinvolta nella fase organizzativa sono state:

- 2015: *Approcci Multidisciplinari nell'applicazione della Strategia Marina* – Corso di Perfezionamento dell'Università di Ferrara (non attivato per non raggiungimento numero minimi di iscritti)
- 2012-2013: *INTERNATIONAL EXPO MASTER COURSE IN COASTAL-MARINE INTEGRATED MANAGEMENT* – Organizzato dallo IUSS di PAVIA e dal GNRAC.

Per il prossimo anno 2016 sta lavorando per l'organizzazione di due eventi: una Tavola Rotonda/Consultazione di esperti di elevato livello provenienti dal bacino del Mediterraneo, sulle tematiche inerenti la strategia ambientale del FEAMP (Febbraio a Roma in una sede istituzionale), e della conferenza nazionale del GNRAC (Aprile a Ravenna).

PUBBLICAZIONIInternational Journals

- **CORBAU C.**, SIMEONI, U., MELCHIORRE M., RODELLA I., UTIIZI K., 2015: *Regional variability of coastal dunes observed along the Emilia-Romagna littoral, Italy*. Aeolian Research, 18, 169-183.

In press

- RODELLA I., SIMEONI U., BETTOLI D., COLLINI D., **CORBAU C.** : *Textural and morphological changes of dredged sediments after treatment techniques*. SCACR 2015 Proceedings sponsored by IAHR and COPRI (in press)

In review

- SIMEONI U., **CORBAU C.**, MUNARI C., MISTRI M. and LOVO S.: *Application of ICZM principles to the restoration of the Goro Lagoon (Po Delta)* – Coastal Management - accepted with major revisions

- RODELLA I., **CORBAU C.**, SIMEONI U., UTIZI K: *Assessment of the relationship between geomorphological evolution, carrying capacity and users' perception: case studies in Emilia-Romagna (Italy)* – In Tourism Management
- MISTRI M., MUNARI C., **CORBAU C.**, SIMEONI U.: *Marine litter on Mediterranean shores: analysis of composition, spatial distribution and sources in north-western Adriatic beaches* – In Marine Pollution Bulletin

Book

- GINESU S., CARBONI D., **CORBAU C.**, DI MAURO S.E., MELONI S., MEREU S., PATERI A., PILLONI M., PINNA A., SIAS S., VALENTE A., 2015: *Costa ed Erosione*. Ed. Teravista di Gianni Alvito, pp. 161

Conferences Proceedings

- **CORBAU C.**, ASTOLFI N., SIMEONI U., 2015: *Evolution of Porto Viro territory (Po Delta) during the last century: Dichotomy between economic activities, environmental conservation and variation of the natural factors*. ECSA 55 Unbounded boundaries and shifting baselines: Estuaries and coastal seas in a rapidly changing world, London
- **CORBAU C.**, SIMEONI U., 2014: *Natural versus Urban dunes along the Emilia-Romagna coast, Northern Adriatic (Italy)*. European Geosciences Union, Vienna (Austria).
- **CORBAU C.**, SIMEONI U., 2013: *Human impacts on the evolution of Rosolina Mare (Northern Adriatic, Italy): first results*. European Geosciences Union, Vienna (Austria).

In preparation

- UTIZZI K., **CORBAU C.**, RODELLA I., SIMEONI U.: *Impact of a mixed coastal intervention at Punta Marina, Northern Adriatic Sea, Italy*.

PARTECIPAZIONE A CORSI DI SPECIALIZZAZIONE

- Corso di Rendicontazione dei Progetti europei (28-29 febbraio 2013, Bologna)

ALTRE INFORMAZIONI

Negli anni 2013 e 2014 è stata membro del consiglio direttivo del Gruppo Nazionale per la Ricerca sull'Ambiente Costiero (GNRAC).

Dal 2013 collabora con il Consorzio Universitario per la Ricerca Socioeconomica e per l'Ambiente (CURSA) come responsabile dell'ufficio progettazione europea.

Nel 2012 è risultata vincitrice di un concorso europeo "COM/AD/11-12/10 Research Administrators (AD6 - AD7) in the domain of environmental sciences". Risulta sulla lista di riserva per il JOINT RESEARCH CENTRE a Ispra (scadenza 12/2016).

Dopo l'illustrazione dell'attività del triennio, il prof. Umberto Simeoni chiede al Consiglio di approvare la proroga biennale del contratto di Ricercatore a tempo determinato.

Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, udito quanto in premessa, considera adeguata la documentazione presentata dalla dott.ssa Corinne Corbau, pertanto approva, con la sola astensione del prof. Paolo Ciavola, la richiesta di proroga biennale del contratto di Ricercatore a tempo determinato.

Escono i ricercatori.

3.2 Modalità di esercizio delle funzioni scientifiche dei Ricercatori - A.A. 2015/2016.

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

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

Il Presidente passa quindi ad illustrare, per l'anno accademico 2015-2016 le modalità di esercizio delle funzioni scientifiche dei ricercatori afferenti al Dipartimento.

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

1. Sistematica delle alghe rosse (Corallinales, Sporolithales, Rhodophyta):

- revisione sistematica delle collezioni di V. Maslov depositate presso l'Accademia delle Scienze di Mosca, Russia;

2. Paleobiogeografia dei macroforaminiferi dell'Oligocene della Tetide mediterranea

3. Analisi di facies di successioni carbonatiche e miste silicoclastico-carbonatiche paleogeniche della Sardegna settentrionale e del Veneto. Aspetti paleoecologici e paleobiogeografici delle associazioni a macroforaminiferi ed alghe corallinacee.

4. Tafonomia delle associazioni ad organismi bioperforatori in comunità a rodoliti e macroidi attuali (Giappone meridionale, Australia orientale, Spagna meridionale, Tahiti)

5. Analisi paleoecologica di associazioni bentoniche del Giurassico Inferiore del Sudalpino.

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

Nel corso dell'anno accademico 2015-2016 si occuperà principalmente di due tematiche, che si collocano entrambe nell'ambito della ricerca relativa ai materiali magnetici nanostrutturati:

1) la rotazione in piano di domini a strisce che si formano all'interno di film sottili, dotati di anisotropia magnetica perpendicolare;

2) gli effetti delle dimensioni finite di un array di nanoparticelle sul processo di inversione della magnetizzazione.

Per quanto riguarda la prima tematica verranno analizzati film sottili di FeGa, FeN e TbFeGa, in collaborazione con l'Università di Parigi (UPMC), l'Università di Madrid, l'Università di Perugia e l'Università di Firenze. Verranno utilizzate le tecniche sperimentali di microscopia a forza magnetica (MFM), magnetometria MOKE e scattering di luce Brillouin (BLS). Le misure MFM svolte a Ferrara permetteranno di studiare il comportamento delle strisce sotto l'effetto di un campo magnetico diretto lungo la perpendicolare al loro asse nel piano del film. L'interpretazione dei risultati sperimentali sarà condotta sulla base di simulazioni micromagnetiche e considerazioni di bilancio energetico.

Per quanto riguarda, invece, la seconda tematica verranno studiati array costituiti da nanoparticelle di NiFe, in collaborazione con l'Università di Gent (Belgio) e il Centro di Ricerca "CIC nanoGUNE Consolider" (Spagna).

Il processo di inversione della magnetizzazione in array di forme diverse verrà analizzato al variare delle dimensioni e dello spessore delle nanoparticelle (dot) che li costituiscono, tramite MOKE, MFM e simulazioni micromagnetiche.

IL SEGRETARIO

f.to Patrizia FORDIANI

IL DIRETTORE

f.to Prof. Roberto CALABRESE

Recentemente la collaborazione sopra descritta (Ferrara-Belgio-Spagna) ha dimostrato che le dimensioni finite dell'array introducono un nuovo tipo di anisotropia, denominata anisotropia configurazionale globale (GCA), che promuove le transizioni fra stati magnetici nei dot vicini ai bordi dell'array. A partire dai bordi l'inversione della magnetizzazione si espande poi verso il centro per mezzo di processi collettivi originati dall'accoppiamento magnetostatico fra i dot. Questi processi sono caratterizzati da transizioni a valanga e formazione di catene di magnetizzazione. Nel prossimo anno accademico si cercherà di comprendere a fondo come la GCA agisca sui sistemi in esame, al variare della struttura e delle caratteristiche degli array.

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

Il dr. Ciullo Giuseppe (CG nel seguito) si propone di svolgere le attività scientifiche nei seguenti progetti, evidenziati in grassetto:

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

- CG ha già soddisfatto gli impegni della messa a punto del bersaglio. Si è in attesa dell'aggiornamento dell'anello COSY per il completamento della conoscenza del processo di polarizzazione in spin mediante filtraggio con bersaglio polarizzato.

Progetto JEDI-EDM(IKP Jülich): dedicato alla misura del momento di dipolo elettrico di p e d.

- CG continuerà la collaborazione per la misura del momento di dipolo elettrico con tecniche di misura di precessione in spin di particelle nell'anello di accumulazione di COSY.

CG nel 2015 ha completato la messa a punto del bersaglio duale per idrogeno, H, e deuterio, D, polarizzato:

- verificata la funzionalità della cavità duale per H e D, sul prototipo sviluppato da CG .

- Confermata la funzionalità per H (estate 2014) e per D (novembre 2014).

- Finalizzata la calibrazione a novembre 2015 anche per D.

Soddisfatta la messa a punto del bersaglio duale, il sistema si presta a vari utilizzi e quindi anche per il **Progetto TRIC** (Time Reversal Invariance a COSY): dedicato a misure di reversal time invariance su fascio di protone polarizzato vettorialmente, diffuso sul bersaglio di deuterio polarizzato tensorialmente.

- Una prima attività per il 2016 prevede l'utilizzo di deuterio polarizzato vettorialmente, per la messa a punto del beam current monitor, sotto la responsabilità di altri gruppi della collaborazione.

- Il bersaglio è già pronto per il suo utilizzo per una prima presa dati prevista nel 2016.

CG è anche responsabile della sorgente di fascio atomico, messa a punto da lui stesso a Ferrara ed installata presso il PNPI (Gatchina- Russia), nell'ambito del progetto PolFusion, dedicato alla fusione con combustibile polarizzato:

Progetto PolFusion: studio e misure di sezione d'urto di deuterio su deuterio entrambi polarizzati, presso l'Istituto di Fisica Nucleare di San Pietroburgo (PNPI) a Gatchina.

- CG ha spedito (09/2013) una sorgente polarizzata, e l'ha già messa in funzione (02/2014).

- Nel 2015 ha finalizzato l'aggiornamento della sorgente raffreddata con testa fredda, e predisposto l'utilizzo delle transizioni a radiofrequenza per le prime prese di dati.

- Per l'AA 2015/2016 si prevede di fare la messa a punto del sistema per le misure senza fasci polarizzati.

Le misure dei coefficienti di correlazione in spin sono fondamentali, per chiarire i modelli teorici, e per verificare il Quintet Suppression Factor, che permetterebbe la fusione "*neutron lean*", scremata da neutroni.

Progetto CLAS12 (JLab Newport News):

- CG ha già soddisfatto per la fine del 2015 già la verificata di fattibilità della schermatura e/o generazione di di campo magnetico senza alimentazioni in corrente su materiali superconduttivi (utilizzato finora MgB₂).

- CG sarà impegnato nella progettazione ed implementazione del sistema di campo di quantizzazione per il bersaglio polarizzato trasversalmente.

Collaborazione con azienda COLUMBUS (Genova): misure di corrente critica di fili superconduttivi di MgB₂ per applicazioni come current-leads per LHC, e per applicazioni multipurpose (medicale, energia ...), lo sviluppo fatto per il progetto CLAS è stato pensato in modo che sia trasferibile direttamente sul sistema utilizzato per tale progetto, pertanto si prevede di finalizzare entro il 2016 anche questa linea di ricerca.

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

I laboratori sono utilizzati anche come supporto ad esperienze per gli studenti della laurea magistrale e del dottorato, soprattutto nell'ambito dei corsi di tecnologia dell'ultra alto vuoto e bersagli nucleari.

Attività scientifica della Dott.ssa Lucia Del Bianco – ricercatore confermato nel ssd FIS/03

L'attività scientifica sarà focalizzata principalmente sulle seguenti linee di ricerca:

- 1) Studio del meccanismo di accoppiamento magnetico di scambio in bilayer continui ferromagnetici/antiferromagnetici (NiFe/IrMn) e ferromagnetici-soft/ferromagnetici-hard (CoFe/CoPt) ed in matrici di dot nanometrici di simile composizione. Tale attività di ricerca, iniziata nell'ambito del progetto FIRB2010 'Tailoring the magnetic anisotropy of nanostructures for enhancing the magnetic stability of magnetoresistive devices', in via di conclusione, proseguirà in collaborazione con ISM-CNR Roma (Dott. G. Varvaro, Dott. S. Laureti).
- 2) Studio delle proprietà magnetiche, mediante tecniche di magnetometria SQUID e MOKE, di campioni di AuCo (film sottili e matrici di dot) con diversa frazione relativa dei due elementi componenti, per applicazioni nell'ambito del sensing magnetoplasmonico. La ricerca è condotta in collaborazione con il Dipartimento di Fisica e Astronomia dell'Università di Padova (Prof. G. Mattei).
- 3) Studio delle proprietà magnetiche di sistemi di nanoparticelle di ossido di ferro in matrice biocompatibile per applicazioni di nanomedicina. La ricerca è condotta in collaborazione con ricercatori dell'Università di Padova (Prof. R. Bertani, Prof. F. Dughiero).

IL SEGRETARIO

f.to Patrizia FORDIANI

IL DIRETTORE

f.to Prof. Roberto CALABRESE

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

Sistema di imaging per micro-tomografia - E' previsto per l'anno 2016 il completamento di una linea di imaging ad alta risoluzione spaziale realizzata utilizzando una sorgente X dotata di microfuoco ed un cristallo scintillatore accoppiato otticamente ad una CCD. Lo scorso anno sono state eseguite prove preliminari con scintillatori di LYSO, e quest'anno si prevede di completare lo studio con l'impiego di altri due tipi di scintillatori: il LUAG:Ce e lo YAG:Ce.

Questo sistema, a differenza dei sistemi tradizionali basati su schermo scintillatore accoppiato ad una CCD, permette di ottenere risoluzioni spaziali elevate perchè si riduce lo scattering della luce all'interno del cristallo stesso. Le stime teoriche indicano la possibilità di scendere fino a 50 um di risoluzione spaziale con campi di vista di alcuni cm.

Sviluppo di un beam monitor per fasci gamma prodotti dall'interazione tra fascio laser ed elettroni. Il progetto EuroGammaS prevede la realizzazione di una facility per la produzione di fasci gamma con energia compresa nell'intervallo 1-10 MeV generati dall'interazione tra un fascio laser ed un fascio di elettroni per applicazioni nella fisica nucleare. Tra gli strumenti di monitor per la caratterizzazione del fascio, è richiesto lo sviluppo un gamma beam profile imager (GPI) per l'analisi della distribuzione spaziale del fascio stesso al fine di verificarne le dimensioni ed uniformità. Per la sua realizzazione è previsto di utilizzare un cristallo scintillatore accoppiato otticamente ad una CCD tramite lenti: quindi nel 2016 si prevede di assemblare un primo prototipo su banco ottico e studiare le caratteristiche del GPI in funzione del cristallo scintillatore utilizzato al fine di scegliere quello che fornisce il miglior segnale in termini di intensità e risoluzione spaziale.

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

Durante l'A.A. 2015/16 il dott. Guidorzi intende perseguire le seguenti attività di ricerca:

1. Prosecuzione dell'attività di ricerca sui Gamma-Ray Burst (GRB), dati dei satelliti Swift, BeppoSAX, Fermi, assieme a dati di osservazioni ottiche con una rete di telescopi robotici di 2m gestita dall'Astrophysics Research Institute (ARI; Liverpool John Moores University, Liverpool), sui cui dati il sottoscritto ha partecipato a vari articoli pubblicati nell'ultimo anno come coautore.
2. Prosecuzione dell'attività di sviluppo di codice e sfruttamento scientifico delle osservazioni di followup nel visibile della rete globale di telescopi "Las Cumbres Observatory Global Network" (LCOGT), presso cui il sottoscritto, co-proponente assieme a una collaborazione internazionale a guida britannica, è titolare di 150 ore annue di osservazione per anno su telescopi robotici da 1m e 2m. Questa attività è svolta in collaborazione internazionale per osservare rapidamente tali sorgenti in radio attraverso ore garantite su radiotelescopi come il Very Large Array e ottenere dati necessari per costringere i modelli teorici di cosiddetti "reverse shock" che si ritiene avvengano nei GRB.
3. Osservazione followup nella banda visibile dei tuttora misteriosi eventi astrofisici transienti cosiddetti "Fast Radio Bursts" (FRB) scoperti qualche anno fa alla frequenza di 1.4 GHz. Il sottoscritto appartiene alla collaborazione "SUPERB" tra radioastronomi dell'Università di Manchester (UK) e astrofisici dell'ARI (LJMU) per la rapida osservazione multibanda di tali oggetti astrofisici.
4. Studio di tecniche di analisi di serie temporali e sviluppo di algoritmi di riconoscimento di segnali da sorgenti astrofisiche.
5. Collaborazione internazionale dedicata all'osservazione e allo studio di supernovae interagenti con il mezzo circumstellare nel contesto più ampio dello studio delle fasi finali della vita delle stelle molto massicce, con particolare interesse per le supernovae associate ai GRB.
6. Supporto all'attività di sviluppo di s/w (in python) utilizzato per il progetto di Lente di Laue

IL SEGRETARIO

f.to Patrizia FORDIANI

IL DIRETTORE

f.to Prof. Roberto CALABRESE

per la focalizzazione di raggi X duri (>100 keV) attualmente in sviluppo nel laboratorio LARIX.

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

Proposta scientifica 2015/16

L'attività di ricerca di quest'anno si svolgerà principalmente nel Laboratorio Sensori e Semiconduttori e sarà attiva una collaborazione con il consorzio Futuro in Ricerca. Essa si incentrerà nel coordinamento del gruppo sensori (due dottorandi di cui sono tutore e due di cui sono secondo tutore ed un tecnico di laboratorio) per le attività relative al monitoraggio ambientale e dei maggiori inquinanti indoor. Sono responsabile di Unità per un progetto Prin per la misura di gas da microbiota coordinato dall'Università di Perugia. Si realizzeranno progetti con la Regione Emilia Romagna nell'ambito del monitoraggio dei terreni agricoli e nello studio di pozzi per la rivelazione di variazioni improvvise di salinità. Proseguiremo nello studio di nuovi materiali non ossidi per la sensoristica, in particolare solfuri di stagno, zolfo e cadmio, le cui caratterizzazioni saranno completate in collaborazione con altri centri di ricerca. Tali materiali verranno caratterizzati al microscopio elettronico a scansione per determinare le dimensioni dei grani delle polveri prodotte in laboratorio. Un nuovo sistema di monitoraggio sarà sviluppato implementando nella centralina esistente un controllo dell'umidità assoluta e un sistema di termostatazione.

Saranno sviluppati modelli di circuiti equivalenti per determinare il comportamento dielettrico dei materiali in esame. Da quest'anno ho avviato una linea di ricerca in collaborazione col dipartimento di biologia e di medicina sulle applicazioni mediche dei semiconduttori nanostrutturati e proseguiamo nella caratterizzazione di colture cellulari e misure su campioni biologici

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

Nel corso dell'A.A. 2015-2016 il dott. Mantovani svilupperà un'attività di ricerca nel campo della fisica delle particelle applicata allo studio della Terra e dell'ambiente. Particolare attenzione verrà dedicata alla spettroscopia gamma airborne, alla ricostruzione dei segnali in PMT di grandi dimensioni (20") ed alla modellazione del segnale di geoneutrini e di antineutrini da reattore.

Nell'ambito delle collaborazioni attive con il Jiangmen Underground Neutrino Observatory (esperimento JUNO), con i Laboratori Nazionali di Legnaro (INFN), con il Centro di GeoTecnologie (Università di Siena), con il Politecnico di Milano, con il Dipartimento di Fisica di Bari, con l'Earthquake Research Institute (University of Tokyo) e con il Department of Geology (University of Maryland), si intendono raggiungere i seguenti obiettivi.

- Campionamento delle principali formazioni rocciose del Sudbury Basin (Canada) finalizzato alla ricostruzione della distribuzione spaziale di uranio e torio attraverso misure di spettroscopia gamma.
- Caratterizzazione degli effetti non lineari prodotti da eventi multi-hit nei PMT da 20" utilizzati nell'esperimento JUNO attraverso l'elaborazione digitale del segnale.
- Modellazione tridimensionale dei principali reservoirs geologici in prossimità dell'esperimento JUNO per la stima del segnale atteso di geoneutrini.
- Nell'ambito del Progetto Premiale ITALRAD, saranno analizzate e correlate le misure multispettrali (infrarosso, termico, visibile e gamma) acquisite a bordo del velivolo denominato Radgyro, con potenziali applicazioni nell'agricoltura di precisione e nell'homeland security.

IL SEGRETARIO

f.to Patrizia FORDIANI

IL DIRETTORE

f.to Prof. Roberto CALABRESE

- Nell'ambito del Progetto UMBRIRAD sarà realizzata la carta della dose outdoor del territorio della regione Umbria integrando misure di spettroscopia gamma in laboratorio, in situ ed airborne.
- Sulla base di raffinati modelli cristallini e delle recenti misure di geoneutrini in Borexino e KamLAND si forniranno le nuove stime di calore radiogenico prodotto dal mantello terrestre mediante un'analisi combinata dei risultati sperimentali.

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

Modalità di esercizio attività scientifica a.a. 2015/2016

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

Progetto europeo ELI-NP (“Extreme Light Infrastructure – Nuclear Physics”)

Il progetto si prefigge di realizzare una nuova struttura (a Magurele, Romania) per la produzione di una sorgente gamma quasi-monocromatica ad alta intensità, con energia tra 1 e 20 MeV, basata sul Compton back-scattering tra fasci di elettroni e laser ad alta potenza. Poiché la radiazione emessa non è intrinsecamente monocromatica, la larghezza di banda richiesta può essere ottenuta solamente tramite collimazione, eliminando la radiazione emessa ad ampio angolo. Proseguirà quindi l'attività di simulazione dei sistemi di collimazione e caratterizzazione del fascio (spettro energetico, intensità, profili spaziali e temporali) necessaria per la conclusione della fase di progettazione, in previsione del futuro *commissioning* del sistema “ELI-NP gamma beam system (GBS)”. Verranno stimati sia l'efficacia della collimazione, al fine di ottenere lo spettro energetico richiesto, sia i livelli di contaminazione del fascio dovuta a radiazione secondaria prodotta nella beamline. Saranno oggetto di valutazione anche la radiazione di fondo generata nell'area sperimentale e l'efficacia delle schermature per l'elettronica di controllo.

Studio di fattibilità di concentratori di raggi X per applicazioni radioterapiche

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

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

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

Nel 2012 è stata osservata una particella con caratteristiche compatibili con quelle del bosone di Higgs del MS. Se confermata, questa scoperta costituirebbe l'ultimo tassello necessario per confermare la validità del MS. Nonostante i suoi notevoli successi, il MS delle particelle non può tuttavia essere considerato la teoria “finale” che descrive la materia e le sue interazioni. Il MS lascia infatti irrisolti vari problemi teorici - come quelli della gerarchia, del flavor e di CP - e disattende varie evidenze sperimentali - come le masse dei neutrini, l'asimmetria barionica, la materia oscura. Resta inoltre da

chiarire come avvenga l'eventuale unificazione del MS con la gravità e quali siano la natura e il ruolo dell'energia oscura nell'evoluzione dell'universo.

Nel prossimo anno intende occuparsi principalmente degli argomenti seguenti:

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

Intendo proseguire il filone di studi già avviato relativamente alla possibilità che il campo di Higgs abbia potuto giocare il ruolo di "curvatone" nell'universo inflazionario.

2) Modelli di inflazione.

Intendo considerare modelli inflazionari innescati dalla dinamica del campo di Higgs, in primo luogo quelli in cui il campo di Higgs ha un accoppiamento non-minimale alla gravità.

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

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

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

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

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

- (a) Studio delle proprietà magnetiche di nanostrutture con taglia, D , variabile tra 500 e 100 nm composte da sistemi in cui si osserva l'interazione di scambio; sfruttando tale interazione si produrranno sia nanostrutture con magnetizzazione in piano che magnetizzazione perpendicolare al piano, utili nel campo della sensoristica e della registrazione. In entrambi i casi, ci si propone di indagare l'effetto del confinamento spaziale sul fenomeno dell'interazione di scambio.
- (b) Caratterizzazione mediante magnetometria SQUID e spettrometria Mössbauer di materiali biocompatibili contenenti nanoparticelle magnetiche prodotte per sintesi chimica, con l'obiettivo di individuare quali sono i parametri di sintesi che consentono di ottenere le caratteristiche più idonee per l'impiego delle nanoparticelle in ambito biomedico.
- (c) Studio e caratterizzazione di film sottili e nanostrutture basate su leghe di tipo $\text{Au}_x\text{Co}_{1-x}$ per applicazioni nell'ambito della magnetoplasmonica.

IL SEGRETARIO

f.to Patrizia FORDIANI

IL DIRETTORE

f.to Prof. Roberto CALABRESE

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

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

Applicazioni avanzate in mammografia digitale: insieme al Dott. Di Domenico e al Dott. Contillo (assegnista di ricerca) abbiamo sviluppato un nuovo algoritmo per l'applicazione della tecnica a doppia energia nella mammografia con mezzo di contrasto. I risultati sono molto incoraggianti ed abbiamo pubblicato un paio di articoli che dimostrano le potenzialità dell'algoritmo su fantocci antropomorfi. Il Dott. Taibi sta adesso coordinando un'attività di ricerca di tipo clinico per poter validare la nuova metodica su immagini mammografiche di pazienti e ottimizzare la stessa in funzione delle esigenze del radiologo. Questa attività prevede anche un coinvolgimento diretto di aziende leader nel settore mammografico.

Attività di ricerca in collaborazione con il Centro di Malattie Vascolari dell'Ateneo (Prof. Paolo Zamboni). Il progetto *Drain Brain*, che ha visto l'astronauta italiana Samantha Cristoforetti eseguire il protocollo sperimentale durante la sua permanenza sulla Stazione Spaziale Internazionale, si è concluso con successo. Insieme al Dott. Giacomo Gadda (dottorando), stiamo iniziando l'analisi dei dati sperimentali registrati con il pletismografo prima, durante e dopo la missione in orbita. L'elaborazione dati dovrà stabilire le correlazioni sul ritorno venoso cerebrale nelle diverse condizioni gravitazionali ed integrare le informazioni acquisite attraverso l'ecografo di bordo. L'attività di ricerca inoltre proseguirà per adattare il pletismografo utilizzato in orbita alle necessità cliniche, in modo da verificarne l'efficacia su pazienti affetti da malattie vascolari e sfruttare il dispositivo come potenziale apparecchiatura di screening.

Infine, il dott. Taibi è responsabile locale del progetto TECHN-OSP finanziato dall'INFN per il triennio 2015-2017. L'obiettivo della collaborazione con le altre unità è di produrre Tecnezio (Tc-99m) utilizzando un ciclotrone già installato in una struttura ospedaliera e dimostrare così la fattibilità di una produzione alternativa rispetto all'attuale fornitura tramite reattori nucleari. In questa fase del progetto l'attività di ricerca prevede irraggiamenti con il ciclotrone installato presso l'ospedale di Bologna per cui, dopo la preparazione del radiofarmaco, si procederà a tests preclinici su piccoli animali utilizzando lo scanner SPECT che è stato recentemente aggiornato e adattato alle nuove esigenze di *imaging*.

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

Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, preso atto delle proposte presentate, **delibera le modalità di esercizio delle funzioni scientifiche per l'a.a 2015/16** dei ricercatori Bassi Davide, Bisero Diego, Ciullo Giuseppe, Lucia Del Bianco, Di Domenico Giovanni, Guidorzi Cristiano, Malagù Cesare, Mantovani Fabio, Marziani Michele, Masina Isabella, Ricci Barbara, Spizzo Federico, Taibi Angelo.

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

Rientrano i Ricercatori.

Sul quarto oggetto “Programmazione Didattica”

4.1 – Nomina della Commissione per il riconoscimento dei crediti del Consiglio unico in Scienze geologiche

IL SEGRETARIO
f.to Patrizia FORDIANI

IL DIRETTORE
f.to Prof. Roberto CALABRESE

Il Presidente comunica di aver ricevuto dal Coordinatore del Consiglio unificato in Scienze Geologiche la richiesta di modifica alla composizione della Commissione per il riconoscimento dei crediti del Consiglio unico in Scienze geologiche. Nella seduta del 24 novembre 2015 il Coordinatore ha proposto che la **Commissione per il riconoscimento dei crediti del Consiglio unico in Scienze geologiche** sia formata dai seguenti docenti:

Docente	Ruolo
Giuseppe CRUCIANI	Presidente
Riccardo CAPUTO	Membro
Paolo CIAVOLA	Membro
Monica GHIROTTI	Membro
Massimo COLTORTI	Membro

Segretario verbalizzante: Dott.ssa Elisa Marchetti

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

Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, preso atto di quanto sopra, **delibera di approvare la Commissione per il riconoscimento dei crediti del Consiglio unico in Scienze geologiche** secondo la composizione sopra descritta.

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

4.2 Suddivisione prova finale Lauree Magistrali

Il Presidente comunica al Consiglio che durante la seduta del Senato Accademico di ottobre 2015 è stata discussa e approvata la proposta di suddividere i crediti destinati alla prova finale dei CdS Magistrali (+ 2 e ciclo unico) in due attività distinte. L'obiettivo principale di questa suddivisione risiede principalmente nella necessità di rendicontare il numero di crediti ottenuti all'estero dagli studenti che effettuano una mobilità per ricerca tesi.

Il numero di crediti maturati dagli studenti all'estero è infatti un parametro sia per le assegnazioni della quota premiale del FFO, sia per il finanziamento relativo al Programma Erasmus +.

Tra l'altro, tale suddivisione permetterebbe anche ad un maggior numero di studenti di rispettare i requisiti richiesti per il conseguimento del diploma "Ferrara school of...".

In parallelo, è necessario prevedere anche la possibilità di convalidare i crediti di elaborazione della tesi finale prima del conseguimento del titolo per favorire gli studenti beneficiari di borsa di studio ER-go garantendo il rispetto della soglia minima di crediti necessari al mantenimento dei benefici.

A tal fine il Senato Accademico ha approvato la suddivisione della prova finale in due attività: la prima, denominata "attività preparatoria", con un carico di crediti pari al 60/80% del totale a seconda di quanto verrà deciso nella presente seduta, e la seconda, denominata "discussione della dissertazione", per la restante quota di crediti.

Tale suddivisione sarà operativa già nella programmazione didattica relativa all'a.a. 2016/2017.

Il Presidente precisa inoltre che la registrazione dei crediti relativi all'attività preparatoria potrà avvenire nelle seguenti modalità:

° per attività preparatoria effettuata all'estero (attraverso il programma Erasmus o altro soggiorno internazionale), la registrazione verrà effettuata dalla Segreteria Studenti a seguito di convalida da parte della struttura didattica competente;

° per gli studenti che devono certificare il rispetto della soglia minima di crediti necessari al mantenimento dei benefici ER-go, effettueranno la registrazione dell'attività preparatoria i singoli relatori di tesi entro le scadenze previste da ER-go o comunque entro la scadenza della presentazione della domanda di laurea;

° per gli studenti che non evidenziano alcuna necessità specifica, la registrazione di entrambe le attività sarà effettuata dalla Segreteria Studenti in fase di chiusura della carriera per conseguimento titolo.

In merito alla prova finale della Laurea Magistrale in Scienze Geologiche, Georisorse e Territorio

(LM-74) per la quale sono previsti 39 CFU, sentito il Coordinatore del Consiglio Unico del CdS in Scienze Geologiche, viene proposta la seguente suddivisione in crediti:

- 77% per l'attività preparatoria, pari a 30 CFU
- 23% per la discussione della dissertazione, pari a 9 CFU.

In merito alla prova finale della Laurea Magistrale in Physics/Fisica per la quale sono previsti 45 CFU, sentito il Coordinatore del Consiglio Unico dei CdS in Fisica, viene proposta la seguente suddivisione in crediti:

- 78% per l'attività preparatoria, pari a 35 CFU
- 22% per la discussione della dissertazione, pari a 10 CFU.

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

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

5.1) Attivazione nuovo assegno di ricerca – responsabile Prof. Paolo Lenisa.

Il Prof. Paolo Lenisa, PA nel SSD FIS/01, ha proposto alla Direzione del Dipartimento l'attivazione di un assegno di ricerca (Allegato 1, parte integrante del presente verbale), ai sensi dell'art. 5, comma 2 del Regolamento di Ateneo (art. 22 della legge 30 dicembre 2010, n. 240), dal titolo "Studi del tempo di coerenza di spin presso l'anello COSY". L'assegno della durata di 12 mesi, per un importo lordo di Euro 23.531,00 risulta finanziato dal richiedente tramite:

- Fondi Accordo FZ-Juelich 2011-INT.A-LP_001

Responsabile scientifico Prof. Lenisa

€ 23.531,00

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

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

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

5.2) Assegni di ricerca – nomina nuovo responsabile scientifico.

Il Presidente comunica che, a seguito del trasferimento contestuale del Ricercatore Dott. Federico Porcù presso il Dipartimento di Fisica e Astronomia dell'Università di Bologna a partire dal 1° Marzo 2015, si rende necessario nominare il responsabile scientifico dell'assegno di ricerca del seguente titolare:

- Dott. Leo Pio D'Adderio

Il Presidente ha ricevuto la seguente disponibilità:

- **Prof. Roberto Calabrese**, in sostituzione del Dott. Federico Porcù, quale responsabile scientifico dell'assegno di ricerca del Dott. Leo Pio D'Adderio.

Il Presidente pone quindi in votazione la seguente delibera

Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, preso atto di quanto sopra, **delibera di nominare quale nuovo responsabile scientifico del sopra menzionato assegno di ricerca, il Prof. Roberto Calabrese**, in sostituzione del Dott. Federico Porcù.

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

5.3) Rinnovo assegno di ricerca richiesto dal Prof. Roberto Calabrese.

Il Prof. Roberto Calabrese, PO nel SSD FIS/01, ha proposto alla Direzione del Dipartimento il rinnovo di un assegno di ricerca (**Allegato 2**, parte integrante del presente verbale), al **Dott. Leo Pio D'Adderio**, ai sensi dell'art. 3, comma 1 del Regolamento di Ateneo (art. 22 della legge 30 dicembre 2010, n. 240), dal titolo "**Analisi della struttura microfisica della precipitazione tramite dati disdrometrici e radar**". Il rinnovo dell'assegno della durata di **12 mesi**, per un importo lordo di Euro 23.531,00 risulta finanziato dal richiedente tramite:

- Convenzione CNR-ISAC HSAF 2011-INT.A-PF_001
Responsabile: Prof. Roberto Calabrese: € 23.531,00

Dopo breve discussione, il Presidente 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. Leo Pio D'Adderio** con le caratteristiche sopra descritte, dal 01/03/2016 al 28/02/2017.

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

5.4) Rinnovo assegno di ricerca richiesto dal Prof. Donato Vincenzi

Il Prof. Donato Vincenzi, PA 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. Michele Tonzzer**, ai sensi dell'art. 3, comma 1 del Regolamento di Ateneo (art. 22 della legge 30 dicembre 2010, n. 240), dal titolo "**Studio e sviluppo di concentratori solari a luminescenza**". Il rinnovo dell'assegno della durata di **12 mesi**, per un importo lordo di Euro 28.500,00 risulta finanziato dal richiedente tramite:

IL SEGRETARIO
f.to Patrizia FORDIANI

IL DIRETTORE
f.to Prof. Roberto CALABRESE

- Fondi CFR – (lettera di intenti in **Allegato**, parte integrante del presente verbale): € 28.500,00

Dopo breve discussione, il Presidente 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. Michele Tonezzer** con le caratteristiche sopra descritte, dal 01/02/2016 al 31/01/2017.

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

5.5) Assegni di ricerca – nomina nuovo responsabile scientifico.

Il Presidente comunica che, a seguito del pensionamento del Prof. Paolo Billi a partire dal 1° gennaio 2016, si rende necessario nominare il responsabile scientifico dell'assegno di ricerca del seguente titolare:

- Dott.ssa Clara Armaroli

Il Direttore ha ricevuto la seguente disponibilità:

- **Prof.ssa Monica Ghirotti**, in sostituzione del Prof. Paolo Billi, quale responsabile scientifico dell'assegno di ricerca della Dott.ssa Clara Armaroli.

Il Presidente pone quindi in votazione la seguente delibera

Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, preso atto di quanto sopra, **delibera di nominare quale nuovo responsabile scientifico del sopra menzionato assegno di ricerca, la Prof.ssa Monica Ghirotti**, in sostituzione del Prof. Paolo Billi.

5.6) Richiesta di acquisto nodo aggiuntivo per Cluster Alte Prestazioni – prof. Schifano

Premesso che il prof. Sebastiano Fabio Schifano – nell'ambito dei finanziamenti ricevuti dall'Ateneo derivanti dal Bando Grandi Attrezzature 2015 - ha l'esigenza di avviare una procedura per l'acquisto di un ulteriore elemento (nodo) del cluster di calcolo ad alte prestazioni (HPC). I primi 4 elementi sono stati già acquistati con i fondi "GrandiAttrezzature 2015", con la gara conclusasi in data 2 Dicembre 2015 (autorizzata con delibera del consiglio di dipartimento del 9/10/2015). Poiché la gara precedente ha permesso di acquisire 4 nodi di base del cluster con una spesa inferiore rispetto a quella preventivata (circa 27%), con i fondi risparmiati si è provveduto a bandire un'ulteriore gara per l'acquisizione di un nodo aggiuntivo di calcolo da integrare con i precedenti 4.

Considerato che la richiesta di Offerta per Sistema di Calcolo con 5 schede GPU risulta composto da:

➤ n. 1 pezzi di Supermicro

modello SuperServer 4028GR-TR

formato 4U rackmountable incluso kit di montaggio su rack standard 19"

Configurazione:

- alimentatore ridondante 1600 Watt
- 2 CPU Intel Xeon 8-core E5-2630v3 2,4 Ghz 20MByte di cache
- chipset Intel C612

- 8 moduli di memoria DDR4 2133 Reg ECC da 32 GByte ciascuno
 - 1 disco SATA da 1TByte
 - 2 schede LAN Gigabit
 - 2 schede Infiniband Mellanox MCX353A-FCBT Single-Port QSFP IB 56Gb/s FDR
- ogni scheda deve essere installata in uno slot PCIe 3.0 8X di ciascuna CPU
- 5 schede GPU NVIDIA K80M
- ogni scheda deve essere installata su uno slot PCIe 3.0 16X
- Il sistema deve essere consegnato assemblato e testato con s.o. Linux (CentOS 7)

➤ **n. 2 pezzi di Cavi**

Infiniband FDR QSFP passive copper 2 mt

Spese di spedizione incluse - Garanzia di 3 anni on-site su tutti i componenti.

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 le seguenti ditte in grado di fornire l'ulteriore elemento (nodo) del cluster di calcolo ad alte prestazioni (HPC) da integrare con i precedenti 4:

- Intersystem
- Eurotecno
- Systematica srl
- Office computers solution srl
- E4 computer engineering s.p.a.
- Aldebra spa
- Dell
- Ma.po srl
- Var group spa
- Mactronics.it srl
- Com.tech
- Memograph
- Virtual logic

-l'importo totale a base d'asta, indicato nella richiesta di offerta predisposta sul MEPA, ammontava ad euro 29.000,00 più IVA; la scadenza per la presentazione delle offerte è stata fissata per il 18/12/2015; l'aggiudicazione prevista è stata quella al prezzo più basso;

-hanno presentato l'offerta, entro il termine previsto, le seguenti ditte: Macronic, la quale è stata esclusa in quanto ha offerto un disco da 500gb anziché da 1tb come richiesto; la ditta Office Computers Solution, la cui offerta ammonta ad euro 28.558,00; Memograph, la cui offerta ammonta ad euro 27.696,00 ed infine E4 Computer Engineering, la cui offerta ammonta ad euro 26.500, risultando pertanto la più vantaggiosa;

-la copertura finanziaria dell'importo totale (compresa IVA) pari ad euro 32.391,00 graverà sulla voce CA.AT.10.20.30.010 – "Attrezzature scientifiche", con vincolo di spesa sul progetto: 2015-PRA.A-

IL SEGRETARIO
f.to Patrizia FORDIANI

IL DIRETTORE
f.to Prof. Roberto CALABRESE

SS_001 - GRANDI ATTREZZATURE 2015 –SCHIFANO - Assegnato dal Consiglio di Amministrazione nella seduta del 22 luglio 2015;

-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. Fabio Schifano 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 in oggetto all'operatore economico: E4 Computer Engineering S.p.a., con sede a Scandiano (RE), per un importo pari ad euro 26.550,00 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 al progetto: 2015-PRA.A-SS_001 - GRANDI ATTREZZATURE 2015 –SCHIFANO – Assegnato dal Consiglio di Amministrazione nella seduta del 22 luglio 2015;

-la nomina di Patrizia Fordiani quale responsabile del procedimento;

-la nomina del prof. Fabio Schifano quale direttore dell'esecuzione del contratto.

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

5.7) Rinnovo convenzione Rete Sismica prof. Santarato

Il Presidente lascia la parola al prof. Santarato il quale illustra i contenuti della seguente proposta di convenzione:

CONVENZIONE TRA IL COMUNE DI FERRARA, L'UNIVERSITA' DI FERRARA – DIPARTIMENTO DI FISICA E SCIENZE E DELLA TERRA ED HERA S.p.A. PER LA GESTIONE DELLA RETE SISMICA PER IL MONITORAGGIO MICROSISMICO AMBIENTALE DEL CAMPO GEOTERMICO DI CASAGLIA (FE).

TRA

il COMUNE di Ferrara con sede in Ferrara, Piazza Municipio 2, di seguito denominato “COMUNE”, Codice Fiscale: 00297110389, rappresentato dal Dirigente del Servizio Ambiente che agisce in esecuzione della deliberazione di Giunta Municipale P.G. n.50493/12 del 17/07/2012 divenuta esecutiva nei modi di legge,

E

l' UNIVERSITA' degli Studi di Ferrara - Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, con sede in Ferrara, via Saragat 1, di seguito denominato “UNIVERSITA'”, Partita IVA00434680384, rappresentato dal suo Direttore pro tempore — Prof. Roberto Calabrese che agisce in esecuzione del Provvedimento del Consiglio di Dipartimento del 21 dicembre 2015

E

HERA S.p.A. – S.O.T. Ferrara con sede in Via C. Diana 40, di seguito denominata HERA, Codice Fiscale BO0424520376 rappresentata dal Direttore Direzione Teleriscaldamento Ing. Fausto Ferraresi che agisce in forza dei poteri conferitigli con procura di Rep. n. – racc. del .

PREMESSO:

IL SEGRETARIO
f.to Patrizia FORDIANI

IL DIRETTORE
f.to Prof. Roberto CALABRESE

- che il COMUNE di Ferrara ha realizzato, e gestisce dal 1990, un sistema di monitoraggio al fine del controllo dell'attività geotermica e della sismicità locale del campo geotermico di Casaglia nell'ambito del "Progetto Geotermia Ferrara" e che le motivazioni poste alla base di tale scelta sono a tutt'oggi valide;
- che la rete di monitoraggio microsismico-ambientale è costituita da apparecchiature e strumentazioni di proprietà del COMUNE stesso, così configurate:
 - o sei stazioni di rilevamento e trasmissione dati remote;
 - o centro raccolta ed elaborazione dati situato presso l'Università di Ferrara Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, Via Saragat, 1 a Ferrara
- che il COMUNE, ritenendo opportuno destinare risorse organizzative proprie a progetti prioritari, intende affidare la gestione operativa della rete a terzi avvalendosi di consulenza e prestazioni qualificate, pur mantenendo il controllo e coordinamento delle attività ad essa connesse.
- che HERA, in quanto gestore unico del servizio energetico e del servizio di teleriscaldamento, è interessata al monitoraggio sismico come strumento di controllo dell'attività mineraria geotermica condotta in condizioni di sicurezza e di sostenibilità ambientale
- che l'UNIVERSITA' ha manifestato il proprio interesse a istituire un rapporto di collaborazione con il COMUNE ed HERA, per l'alto interesse scientifico dei dati derivanti da tale strumentazione ai fini dell'incremento della conoscenza del territorio ferrarese, classificato a rischio sismologico secondo la più recente normativa
- che l'UNIVERSITA' ha messo a disposizione un server per lo stoccaggio e l'elaborazione dei dati, in sostituzione del precedente Centro raccolta ed elaborazione dati situato presso l'impianto del teleriscaldamento HERA in Via C. Diana n. 40, ormai obsoleto e dismesso
- che per la gestione della rete sismica e' necessario ricorrere a personale dotato di professionalità altamente qualificata rinvenibile nel contesto universitario
- che il COMUNE ed HERA hanno perciò individuato nell'UNIVERSITA' il referente qualificato per la gestione dell'impianto di monitoraggio citato e per l'elaborazione dei dati prodotti, nell'ottica del controllo dell'impatto dell'attività geotermica sotto forma di possibile formazione e/o aumento della sismicità locale;

SI CONVIENE E SI STIPULA QUANTO SEGUE

ART. 1

(Oggetto della convenzione)

La presente convenzione regola i rapporti tra i tre soggetti citati in epigrafe ai fini di garantire la funzionalità degli impianti della rete per il monitoraggio microsismico del campo geotermico di Casaglia e la gestione delle attività di monitoraggio sismico del territorio.

COMPITI E RESPONSABILITA'

ART. 2

(Compiti e responsabilità del COMUNE)

Il COMUNE:

- o è, e resta, proprietario della rete sismica e in quanto tale svolge ruolo di coordinamento e indirizzo delle attività di cui alla presente convenzione;
- o affida, tramite la presente convenzione, le apparecchiature in comodato d'uso all'UNIVERSITA' per la gestione della rete sismica e l'effettuazione del monitoraggio microsismico del territorio ;
- o finanzia il progetto secondo quanto stabilito ai successivi artt.5 e 8.

ART.3

(Compiti e responsabilità di HERA)

HERA:

- o finanzia il progetto secondo quanto definito agli art. 6 e 8.

ART.4

(Compiti e responsabilità dell'UNIVERSITA')

IL SEGRETARIO

f.to Patrizia FORDIANI

IL DIRETTORE

f.to Prof. Roberto CALABRESE

L'UNIVERSITA':

- acquisisce ed elabora i dati provenienti dalla rete microsismica secondo lo stato dell'arte di tale disciplina;
- utilizza i risultati a fini di incremento delle conoscenze del sottosuolo del territorio ferrarese secondo procedure specificamente sviluppate o comunque consolidate nella letteratura scientifica, rendendo edotto il Comune su tali risultati ed eventualmente pubblicandoli con il consenso dello stesso;
- fornisce periodici bollettini dell'attività sismica registrata, per coadiuvare il COMUNE ed HERA nei loro specifici compiti istituzionali;
- segnala tempestivamente al COMUNE e ad HERA eventuali incrementi anomali dell'attività sismica con epicentro nell'area del bacino geotermico di Casaglia;
- S'impegna di conseguenza a garantire la continuità ed efficienza della raccolta dei dati mediante:
 - la manutenzione ordinaria degli apparati,
 - la consulenza tecnico scientifica per la manutenzione straordinaria e per i necessari aggiornamenti e miglioramenti del sistema.

ONERI E OBBLIGHI**ART.5**

(Oneri del COMUNE conseguenti al presente contratto)

Per lo svolgimento delle attività previste nella presente convenzione il COMUNE :

- sostiene in generale le spese per la necessaria manutenzione straordinaria che dovrà essere programmata di anno in anno nell'ambito delle riunioni periodiche previste a cadenza semestrale;
- paga il costo della rete GSM della telefonia mobile (canone annuale di trasmissione in radio frequenza);
- corrisponde annualmente all'Università una somma pari a 4167,00 più IVA a norma di legge.

ART. 6

(Oneri di HERA conseguenti al presente contratto)

Per lo svolgimento delle attività previste nella presente convenzione HERA corrisponde annualmente all'UNIVERSITÀ una somma pari a 25000,00 € (venticinquemila euro) più IVA a norma di legge.

ART.7

(Obblighi dell' UNIVERSITA' conseguenti al presente contratto)

Poiché i compiti di cui all'art. 4, oltre ad estendersi nel tempo, richiedono un'unità di personale di alta formazione, l'UNIVERSITA' si obbliga ad assegnare espressamente per iscritto le mansioni stabilite nell'ambito della presente convenzione ad un ricercatore assunto a tempo indeterminato.

ART.8

(Fatture e pagamenti)

L' UNIVERSITA' emetterà fatture a cadenza semestrale, nei confronti del COMUNE e di HERA di importo pro quota. Le fatture saranno emesse a fronte della consegna dei rapporti semestrali di cui all'art.12. I pagamenti da parte del COMUNE e di HERA avverranno secondo consuetudine.

CONFERIMENTO INCARICO ALL'UNIVERSITA'**ART.9**

(Incarico di gestione tecnico-operativa)

Con questa convenzione l' UNIVERSITA assume l'incarico per la gestione della rete sismica locale del campo Geotermico di Casaglia e per la consulenza tecnico-scientifica necessaria per aggiornare e migliorare il sistema. Tale incarico sarà svolto dall'UNIVERSITA' utilizzando apparecchiature e strumentazioni, costituenti la rete sismica di proprietà del COMUNE già esistente sul territorio, che sono state prese in carico a tale scopo dall' UNIVERSITA', a titolo di comodato d'uso .

ART. 10

(Scopo dell'incarico)

L'incarico affidato all' UNIVERSITA' ha i seguenti scopi:

IL SEGRETARIO

f.to Patrizia FORDIANI

IL DIRETTORE

f.to Prof. Roberto CALABRESE

- garantire l'operatività del monitoraggio mantenendo la piena efficienza della strumentazione per l'acquisizione dei dati sismici con opportuni controlli, verifiche e interventi. Guasti e interruzioni saranno tempestivamente segnalati al COMUNE e ad HERA, così come il successivo avvenuto ripristino della funzionalità;
- provvedere all'analisi, elaborazione, interpretazione dei dati registrati per controllare l'attività microsismica in relazione con lo sfruttamento geotermico, e studiare l'influenza dell'attività sismica di media-forte magnitudo remota sulla generazione di microsismi locali;
- archiviare i dati sismici registrati per la creazione di un database storico, strumento fondamentale per evidenziare variazioni dell'attività a lungo termine in relazione a variazioni termodinamiche all'interno del serbatoio;
- integrare le conoscenze del modello sismico locale, anche mediante l'utilizzo di stazioni mobili per l'analisi di eventuali fattori predisponenti all'aumento del rischio sismico secondo quanto stabilito dalla Norme vigenti.
- facilitare la consultazione dei dati sull'attività microsismica registrata anche attraverso applicazioni WEB;
- rendicontare periodicamente sulle attività svolte, sulla condizione della rete, sull'operatività dell'impianto e sui dati registrati;
- prestare consulenza per la ristrutturazione, miglioramento, ed eventuale potenziamento dell'impianto.

Per la manutenzione ordinaria l' UNIVERSITA' potrà anche avvalersi di contratti con ditte specializzate, di gradimento del COMUNE.

ART. 11
(Metodica di svolgimento dell'incarico)

L' UNIVERSITA' si obbliga nell'espletamento del proprio incarico a:

- Redigere un rapporto periodico semestrale sull'attività sismica rilevata dalla rete sia dal punto di vista tecnico che dal punto di vista gestionale. La consegna al COMUNE e ad HERA avverrà in occasione delle riunioni periodiche di seguito citate, sia in forma cartacea sia in forma digitale.
- Segnalare tempestivamente al COMUNE, e ad HERA, tramite il Responsabile tecnico, ogni evenienza sismologica giudicata significativa ai fini di controllo ambientale e di protezione civile.
- Fornire consulenza e supporto tecnico scientifico finalizzati al miglioramento, potenziamento e ristrutturazione del sistema di monitoraggio.
- Produrre pubblicazioni e presentazioni dei dati o di elaborazioni di essi, secondo le modalità che saranno definite in sede operativa dai Responsabili Tecnico-Scientifici di cui all'art.19.

L'UNIVERSITÀ si impegna inoltre ad eseguire, compatibilmente con le caratteristiche delle apparecchiature conferite dal COMUNE, su richiesta scritta del Dirigente del Servizio Ambiente del Comune di Ferrara, analisi ed elaborazioni di dati con proprio personale o personale incaricato dal Dipartimento medesimo, aventi finalità complementari o di ricerca ulteriori rispetto a quelle riportate nell'art.10. Tali prestazioni, a carico del Dipartimento, dovranno essere concordate di volta in volta tra i Responsabili tecnici della presente convenzione, e dovranno essere compatibili con le attività svolte dal Dipartimento medesimo, con la disponibilità del personale e con le risorse finanziarie eventualmente necessarie per l'esecuzione delle indagini richieste.

L'Università potrà altresì bandire borse di studio per coadiuvare l'attività di ricerca oggetto della presente convenzione.

Nel periodo di vigenza della convenzione sono previste periodiche riunioni, a cadenza semestrale, tra i Responsabili Tecnico-Scientifici rispettivamente di UNIVERSITA', COMUNE ed HERA di cui al successivo art. 19, al fine di esaminare i dati rilevati, valutare i risultati ottenuti, e concordare i criteri per il proseguimento dell'attività ed eventuali linee di sviluppo dell'attività stessa.

In ogni caso l'attività dell' UNIVERSITA' sarà svolta in stretto contatto con i suddetti responsabili designati dal COMUNE e da HERA.

ART. 12
(Pubblicazioni e risultati del monitoraggio)

La proprietà dei risultati ottenuti con le attività del presente accordo è del COMUNE. Il COMUNE garantisce ad HERA la piena e totale disponibilità dei dati prodotti.

Il COMUNE ed HERA ne consentono, fin d'ora, l'utilizzo da parte dell' UNIVERSITA' per scopi didattici e di ricerca. I risultati ottenuti dallo svolgimento del programma di monitoraggio, previa autorizzazione del COMUNE e di HERA,

IL SEGRETARIO
f.to Patrizia FORDIANI

IL DIRETTORE
f.to Prof. Roberto CALABRESE

potranno essere oggetto di pubblicazione, anche parziale. In tal caso l'UNIVERSITA' si impegna a fornire preventivamente copia dell'elaborato al COMUNE e ad HERA.

Resta comunque inteso che il COMUNE di Ferrara ed HERA dovranno essere sempre menzionati quali Enti promotori della ricerca, anche se già citati tra gli autori della pubblicazione.

ART.13

(Trattamento del personale e responsabilità civile)

E' esclusa ogni responsabilità del COMUNE e di HERA per eventuali danni arrecati a cose o a persone nel corso dell'esecuzione dell'incarico, sia derivanti in particolare dall'attività oggetto dell'incarico che dall'uso delle apparecchiature conferite in comodato all'UNIVERSITA'.

L'UNIVERSITA' provvederà, pertanto, alla necessaria copertura assicurativa sia del personale addetto, che delle apparecchiature in uso. Lo svolgimento di attività finalizzate all'adempimento della presente convenzione non comporterà per il relativo personale alcun rapporto di dipendenza con il COMUNE e con HERA.

AFFIDAMENTO APPARECCHIATURE

ART.14

(Conferimento delle apparecchiature e del materiale)

Il COMUNE ha assegnato in comodato d'uso gratuito all'UNIVERSITA' le apparecchiature e le strumentazioni, che compongono la rete di monitoraggio microsismico-ambientale di proprietà del COMUNE stesso, descritte sommariamente in premessa. La consegna del materiale avviene da parte del Servizio Ambiente del COMUNE all'UNIVERSITA' mediante verbale di consegna sottoscritto da entrambe le parti. Il materiale e le apparecchiature consegnate all'UNIVERSITA' manterranno l'attuale sistemazione logistica. Il sistema di elaborazione "off-line", dotato di software di elaborazione regolarmente licenziato, verrà collocato in opportuno ambiente dell'UNIVERSITA'. Ogni spostamento o variazione del sistema di monitoraggio potrà essere effettuato dall'UNIVERSITA' solo con preventivo accordo con il COMUNE ed HERA.

ART. 15

(Esclusività dell'uso delle apparecchiature)

L'UNIVERSITA' non potrà affidare in gestione a terzi il materiale e le attrezzature ricevute in comodato d'uso, o parte di esse, fatte salve le previsioni dell'art.16.

Le apparecchiature potranno essere utilizzate dall'UNIVERSITA' a scopi didattici e di ricerca purchè non interferisca in alcun modo con la finalità della presente Convenzione. A tale fine, e qualora lo ritenga opportuno, l'UNIVERSITA' può integrare, a propria cura e spese, previa autorizzazione scritta del COMUNE, le apparecchiature oggetto della Convenzione, senza peraltro modificarne la funzionalità.

In tal caso le apparecchiature resteranno di proprietà dell'UNIVERSITA', o di chi per lei, mentre i dati prodotti saranno condivisi con COMUNE ed HERA.

L'integrazione e/o l'installazione di nuove attrezzature all'interno del sito aziendale di Via C. Diana, sarà inoltre subordinata all'approvazione di HERA, che ne verificherà la compatibilità sotto il profilo della sicurezza e della funzionalità rispetto alle esigenze operative del sito stesso e dei propri impianti.

Il Comune di Ferrara potrà pertanto rilasciare la propria autorizzazione solo dopo avere acquisito il parere favorevole di HERA.

ART. 16

(Manutenzione)

L'UNIVERSITA' si impegna a provvedere, a proprie cura e spese, all'attività di manutenzione ordinaria del sistema, in prestazioni e materiali di consumo, in modo da assicurare il buono stato di funzionamento continuo della rete, avvalendosi eventualmente di ditta esterna referenziata. A tal scopo, viene consegnata dal COMUNE all'UNIVERSITA' tutta la documentazione tecnica a corredo delle apparecchiature, ritenuta utile dall'UNIVERSITA'.

Le spese per la manutenzione straordinaria delle apparecchiature di proprietà del Comune, saranno a carico del COMUNE. A tal fine, in caso di necessità, l'UNIVERSITA' dovrà dare comunicazione tempestiva al COMUNE, per concordare eventuali interventi sostitutivi o migliorativi, o ripresa in carico da parte del COMUNE delle apparecchiature malfunzionanti o non funzionanti. Rimangono a carico dell'UNIVERSITA' le spese per manutenzione straordinaria causata da manutenzione ordinaria mal eseguita (in modo non conforme) o non eseguita.

ART. 17

IL SEGRETARIO

f.to Patrizia FORDIANI

IL DIRETTORE

f.to Prof. Roberto CALABRESE

(Accesso alle postazioni e piano della sicurezza)

Il COMUNE ed HERA si impegnano a garantire l'accesso ai locali e alle postazioni ove risultano installate le apparecchiature, al personale dell' UNIVERSITA' incaricato all'esecuzione delle prestazioni di cui alla presente convenzione.

HERA si impegna in particolare a fornire tutte le informazioni sugli eventuali rischi connessi con l'ambiente in cui si trovano le apparecchiature della rete sismica e in cui i tecnici devono operare e sulle misure di prevenzione e di emergenza da adottare, nonché sulle procedure e norme da seguire per l'accesso agli impianti.

DISPOSIZIONI FINALI

ART 18 (Durata)

La presente convenzione avrà durata fino al 17/10/2016, sostituendo ogni altra versione della stessa eventualmente in essere e potrà essere rinnovata alla scadenza col consenso delle parti e con successivo apposito provvedimento, sempre che una delle parti non la disdica almeno sei mesi prima della scadenza, con raccomandata con ricevuta di ritorno.

ART.19 (Responsabili tecnico-scientifici)

I Responsabili Tecnico-Scientifici designati dalle parti sono:

per il COMUNE - Dr. Lorella Dall'Olio – Servizio Ambiente.

per l'UNIVERSITA' – Prof. Giovanni Santarato

per HERA – Ing. Fausto Ferraresi

Eventuali modifiche dovranno essere segnalate con comunicazione scritta tra le parti.

ART. 20 (Oneri accessori connessi al presente atto)

Le eventuali spese contrattuali, di bollo e conseguenti saranno a carico dell'incaricato.

Il presente atto verrà registrato in caso d'uso ai sensi dell'art.1 lett. b e dell'art.3 - parte 2° - tariffa allegata al D.P.R. 26/4/1986 n. 131.

ART.21 (Revisioni e controversie)

La presente Convenzione è rivedibile previo concerto tra le parti e fermo restando la conferma scritta per ogni modifica.

Per quanto non espressamente previsto nel presente contratto si fa riferimento alle norme del codice civile e in generale alle norme vigenti in materia.

Per ogni controversia relativa al presente contratto sarà esclusivamente competente il Foro di Ferrara.

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

5.8) Provvedimenti amministrativi e contabili- Contratto di Consulenza Giancarlo Maselli S.r.l. – Richiesta anticipazione Prof. Giovanni Santarato.

Il Presidente ha ricevuto una richiesta di anticipazione di cassa da parte del Prof. Giovanni Santarato di € 4.000,00 per consentire lo svolgimento delle attività di ricerca previste. Il Prof. Santarato è titolare del progetto di Consulenza con la Società Giancarlo Maselli S.r.l. che 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 dei terreni caratterizzati da elevata sismicità

La durata del contratto è di 10 mesi e per lo svolgimento dell'attività del progetto la Società riconoscerà al Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra un compenso lordo onnicomprensivo di € 8.000,00 al netto dell'IVA di legge.

IL SEGRETARIO
f.to Patrizia FORDIANI

IL DIRETTORE
f.to Prof. Roberto CALABRESE

Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, preso atto di quanto in premessa e delle condizioni contenute nel contratto di consulenza con la Società Giancarlo Maselli S.r.l.; verificato che a livello contabile il Dipartimento è nelle condizioni di poter concedere una anticipazione di cassa per il raggiungimento degli obiettivi contrattuali, per quanto di competenza, concede al Prof. Giovanni Santarato una **anticipazione di cassa pari a 4.000,00 euro**. Nella ipotesi che la Società Giancarlo Maselli S.r.l., come specificato nel contratto citato, per qualsivoglia motivazione non dovesse ritenere raggiunti gli obiettivi contrattuali e non erogasse il finanziamento in parola, il Prof. Giovanni Santarato, con propri fondi, risarcirà l'anticipo di cassa erogato fino a quel momento.

Il Direttore darà disposizioni alla segreteria amm.va per l'erogazione dell'anticipo di cassa e per il controllo del ricevimento dei fondi dalla Società Giancarlo Maselli S.r.l., tramite UNIFE.

Il Presidente pone in votazione la seguente delibera

Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, preso atto di quanto sopra, approva la richiesta di anticipo di cassa avanzata dal Prof. Santarato per dare modo al professore di realizzare pienamente le finalità delle ricerche in atto.

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

5.9) Richiesta incarico di collaborazione tecnica

Il Presidente presenta al Consiglio la richiesta di conferire un incarico di collaborazione tecnica relativa al progetto "**Sistema automatizzato di controllo di qualità per moduli fotorivelatori e loro componenti**".

Il progetto si svolgerà nell'ambito dell'attività di ricerca condotta dal Dipartimento FST in collaborazione con il CERN di Ginevra (CH) e finalizzata al miglioramento delle prestazioni dell'apparato RICH (Ring Imaging Cherenkov) dell'esperimento LHCb.

Il progetto in questione si pone i seguenti obiettivi:

- 1) costruzione di un sistema automatizzato per il collaudo di accettazione dei circa 40.000 circuiti integrati "CLARO8" progettati per il RICH di LHCb dal Dipartimento FST in collaborazione con altre istituzioni scientifiche.
- 2) costruzione di un sistema per il collaudo di accettazione delle schede elettroniche "FEB" e "BackBoard" su cui verranno montati i circuiti "CLARO8".
- 3) automatizzazione del sistema di controllo qualità sui moduli fotorivelatori risultanti dall'assemblaggio dei componenti sopra elencati

La durata del contratto prevista è pari a **12 mesi**.

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

dell'incarico richiesto, avendo ampiamente assolto l'accertamento dell'impossibilità oggettiva di utilizzare le risorse umane disponibili all'interno della struttura.

Il Direttore, con mandato del Consiglio, predisporrà **la verifica interna** volta ad accertare la disponibilità di personale strutturato a svolgere l'incarico proposto per l'esecuzione di una ricerca dal titolo **“Sistema automatizzato di controllo di qualità per moduli fotorivelatori e loro componenti”**.

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

AUTORIZZA

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

<p>Profilo richiesto:</p>	<p>Titolo di studio: Diploma di scuola media superiore.</p> <p>Esperienze professionali: Documentata esperienza, maturata successivamente al conseguimento del titolo di studio, in attività nel campo della progettazione, sviluppo e realizzazione di circuiti e sistemi elettronici, di sistemi automatici e di programmi di controllo e acquisizione dati. Saranno valutati anche, ai fini della determinazione dell'esperienza professionale, i percorsi formativi e i titoli di studio acquisiti successivamente al diploma di scuola media superiore.</p> <p>Competenze richieste:</p> <ul style="list-style-type: none"> • strumenti (CAD) per la progettazione elettronica di schemi elettrici e circuiti stampati • programmazione in linguaggio C/C++ per piattaforme PC o per sistemi embedded basati su microcontroller <p>Competenze valutabili:</p> <ul style="list-style-type: none"> • strumenti (CAD) per la progettazione meccanica 3D • programmazione in ambiente LabView • programmazione di dispositivi FPGA in linguaggio Verilog o VHDL
<p>Progetto</p>	<p>Il progetto si pone i seguenti obiettivi:</p> <p>1) costruzione di un sistema automatizzato per il collaudo di accettazione dei circa 40.000 circuiti integrati “CLARO8” progettati per il RICH di LHCb dal Dipartimento FST in collaborazione con altre istituzioni scientifiche. Il sistema svolgerà in modo automatico le operazioni di prelievo automatico di ogni “CLARO8” dal vassoio su cui vengono forniti, posizionamento su un circuito di prova e ritorno del circuito integrato al vassoio in caso di superamento della prova. Il sistema di posizionamento su 3 assi verrà acquistato mentre dovranno essere progettati dal collaboratore l'utensile di manipolazione per i circuiti integrati e il programma di</p>

IL SEGRETARIO
f.to Patrizia FORDIANI

IL DIRETTORE
f.to Prof. Roberto CALABRESE

	controllo della movimentazione. 2) costruzione di un sistema per il collaudo di accettazione delle schede elettroniche "FEB" e "BackBoard" su cui verranno montati i circuiti "CLARO8". Le schede saranno prodotte in un numero di esemplari pari a 4100 FEB e 1210 BackBoard e il sistema in oggetto permetterà di eseguire velocemente le verifiche di funzionamento delle schede. Il collaboratore dovrà contribuire allo sviluppo del sistema di acquisizione dati in grado di generare segnali di prova e valutare le risposte delle schede in prova. 3) automatizzazione del sistema di controllo qualità sui moduli fotorivelatori "PDM" risultanti dall'assemblaggio dei componenti sopra elencati. Il collaboratore dovrà contribuire allo sviluppo del sistema di acquisizione dati in grado di generare segnali ottici di prova mediante laser e valutare le risposte delle schede in prova.
Sede di lavoro:	Ferrara
Durata del contratto:	12
Compenso LORDO PERSONA da liquidarsi in rate mensili	28.000,00

Visto il bilancio unico di Ateneo di previsione annuale e triennale 2016-2018 e, in particolare, il budget economico, approvato dal Consiglio di Amministrazione il 17.12.2015;

Considerato che il costo per la liquidazione del compenso trova copertura nella voce CA.CO.20.40.10.010 Incarichi di studio, consulenza, ricerca e alla voce CA.IM.10.10.10.010 IRAP retributivo del budget economico degli esercizi 2016 e 2017 con ipotesi di presa servizio al 1° marzo 2016.

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

5.10) Ratifica Decreto Direttore relativo alla copertura finanziaria di: 1) proroga attuale contratto di noleggio delle fotocopiatrici al 31/3/2016 – 2) adesione al nuovo contratto di noleggio della durata di 60 mesi (1/4/2016 > 31/3/2021).

Il Direttore illustra il seguente decreto direttoriale emesso in data 18 Dicembre 2015, che ha dovuto emanare per velocizzare le procedure, in merito al contratto di noleggio delle fotocopiatrici, di cui si riporta integralmente il testo.

Protocollo n. 2139
Repertorio n. 175/2015

IL DIRETTORE

- **Considerato** che il 31 dicembre 2015 scadrà il contratto con l'impresa Multicopia Arredaufficio Srl, riguardante il servizio di noleggio fotocopiatrici.
- **Considerato** che l'Ufficio Gare di Ateneo sta predisponendo un nuovo contratto per affidare il medesimo servizio, aderendo ad una convenzione Consip.
- **Vista** la richiesta dell'Ufficio Gare di Ateneo di un decreto relativo al presunto fabbisogno e alla relativa copertura finanziaria per la proroga di mesi 3 (tre) della precedente convenzione e per

IL SEGRETARIO
f.to Patrizia FORDIANI

IL DIRETTORE
f.to Prof. Roberto CALABRESE

l'adesione a mesi 60 (sessanta) al contratto per il Servizio di noleggio fotocopiatrici LOTTO 2 con procedura di adesione alla convenzione Consip, entro il 18 dicembre 2015.

- **Considerato** il costo previsto per il servizio di noleggio fotocopiatrici LOTTO 2 con procedura di adesione alla convenzione Consip per il periodo (1 aprile 2016 – 31 marzo 2021) si quantifica la necessità di:

- **1 fotocopiatore lotto 2 a media produttività** senza servizi opzionali per 60 mesi, da collocare al III piano del Blocco C, Via Saragat n. 1, presso i locali della Segreteria amministrativa; il costo previsto in **€ 2.557,35 Iva 22% compresa** così suddiviso:

- periodo 01/04/2016 – 31/03/2017: € 511,47 IVA compresa;
- periodo 01/04/2017 – 31/03/2018: € 511,47 IVA compresa;
- periodo 01/04/2018 – 31/03/2019: € 511,47 IVA compresa;
- periodo 01/04/2019 – 31/03/2020: € 511,47 IVA compresa;
- periodo 01/04/2020 – 31/03/2021: € 511,47 IVA compresa;

- **Considerato** che il costo previsto per la proroga del servizio di noleggio di apparecchiature digitali per l'Università degli Studi di Ferrara. CIG: 0598006229 affidata a Multicopia Arredaufficio SRL per il periodo (1 gennaio 2016 – 31 marzo 2016), si quantifica in **€ 200,08 Iva compresa**.

- **Considerato** che ai fini della rappresentazione contabile il costo da sostenere verrà rilevato nel conto cod. CA.CO.20.55.10.020 – “Utilizzo beni mobili di terzi”, a seguito di formale ordine al fornitore e che, l'adesione all'accordo quadro non determina, al momento, alcuna rilevazione di budget.

- **Visto** il bilancio unico di Ateneo di previsione annuale e triennale 2016-2018 e, in particolare il budget economico per gli anni 2016-2018, UA.0.D030 - Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, approvato dal Consiglio di Amministrazione nella seduta del 17 dicembre 2015 al punto 11.3 dell'ordine del giorno.

- **Considerato** che il rapporto contrattuale avrà una durata superiore a quella prevista per il bilancio unico di ateneo di previsione triennale;

DECRETA

- **di autorizzare l'adesione** al contratto per il Servizio di noleggio fotocopiatrici LOTTO 2 con procedura di adesione alla convenzione Consip per il periodo (1 aprile 2016 – 31 marzo 2021 e per un importo presunto di spesa pari a **€ 2.557,35 Iva 22% compresa** così suddiviso:

- periodo 01/04/2016 – 31/03/2017: € 511,47 IVA compresa;
- periodo 01/04/2017 – 31/03/2018: € 511,47 IVA compresa;
- periodo 01/04/2018 – 31/03/2019: € 511,47 IVA compresa;
- periodo 01/04/2019 – 31/03/2020: € 511,47 IVA compresa;
- periodo 01/04/2020 – 31/03/2021: € 511,47 IVA compresa;

- **di autorizzare la proroga** del servizio di noleggio di apparecchiature digitali per l'Università degli Studi di Ferrara. CIG: 0598006229 affidata a Multicopia Arredaufficio SRL per il periodo (1 gennaio 2016 – 31 marzo 2016) e per un importo presunto di spesa pari a **€ 200,08**;

- di imputare e rilevare il costo, a seguito di formale ordine, nella voce CA.CO.20.55.10.020 – “Utilizzo beni mobili di terzi” del budget economico, UA.0.D030- Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra;

- di tenere obbligatoriamente conto, in sede di redazione del bilancio unico di ateneo di previsione annuale e triennale degli esercizi futuri, della spesa non rientrante nelle previsioni del triennio 2016-18.

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

5.11) 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. Le variazioni riguardano l'aumento dello stanziamento di Voci di Costo, a seguito di maggiori Ricavi.

€. 39.873,16 – Maggiori Ricavi sulla voce di contabilità analitica CA.PO.10.20.10.010 – “Proventi da ricerche commissionate e trasferimento tecnologico”, derivante dai seguenti corrispettivi:

- Avviso di fatturazione n. 3 del 3/12/2015 – emesso a favore di ENI nell'ambito del contratto n. 2500017034, avente ad oggetto lo sviluppo di servizi attinenti allo studio degli effetti della subsidenza indotta dalla coltivazione del giacimento Agosta-Fase1 - ODL n. 4310155750 - di cui è responsabile il prof. Masetti.

Le conseguenti variazioni in aumento dei costi avvengono sulle seguenti voci Coan:

Codice Voce	Voce di contabilità analitica	Importo
	Con vincolo al progetto: 2015-RICCOMPR-MD_001 – Prof. Masetti	
CA.AT.10.20.20.020	Macchinari e Attrezzature	5.000,00
CA.AT.10.20.90.030	Hardware e macchine per ufficio	3.175,48
CA.CO.20.40.15.010	Missioni per ricerca	15.000,00
CA.CO.20.40.15.020	Missioni per attività commerciale	2.750,00
CA.CO.20.25.10.010	Materiale di consumo per laboratori	2.500,00
CA.CO.20.40.60.900	Altri servizi	2.500,00
CA.TR.20.10.10.010.09	Trasferimenti interni passivi – quote a fondo comune e bilancio da attività conto terzi	3.987,31
CA.TR.20.10.10.010.10	Trasferimenti interni passivi – compensi al personale da attività conto terzi	4.761,00
CA.CO.20.40.60.900	Con vincolo al progetto: 2015-NAZ.A-CR_001: Quota 0,50% su c/terzi da enti pubblici al dipartimento Altri servizi	199,37
	Totale	39.873,16

€. 45.984,76 – Maggiore Ricavo sulla voce di contabilità analitica CA.PO.10.30.10.030 – “Proventi da ricerche con finanziamenti competitivi da UE e altri organismi internazionali”, derivante dal trasferimento predisposto dall'Istituto Nazionale di Astrofisica (Inaf), coordinatore del progetto: Horizon2020 dal titolo “Integrated Activities for the High Energy Astrophysics Domain –AHEAD”, di cui è partner il dipartimento. La corrispondente variazione in aumento, avviene sulle seguenti voci costo, **con vincolo al progetto 2015-UEH2020-RP_001** – responsabile prof. Rosati:

IL SEGRETARIO
f.to Patrizia FORDIANI

IL DIRETTORE
f.to Prof. Roberto CALABRESE

Codice Voce	Voce di contabilità analitica	Importo
CA.AT.10.20.20.020	Macchinari e Attrezzature	10.000,00
CA.CO.20.40.15.010	Missioni per ricerca	5.450,00
CA.CO.20.25.10.010	Materiale di consumo per laboratori	3.000,00
CA.CO.20.40.60.900	Altri servizi	3.984,76
CA.TR.20.10.10.010.09	Trasferimenti interni passivi – quote a fondo comune e bilancio da attività conto terzi	
CA.TR.20.10.10.010.01	Trasferimenti interni passivi – assegni di ricerca	23.550,00
	Totale	45.984,76

€ **12.500,00** – Maggiore Ricavo sulla voce di contabilità analitica CA.PO.20.60.10.020 – “Contributi per assegni di ricerca da altri soggetti pubblici”, derivante dalla convenzione stipulata con il CNR avente ad oggetto il finanziamento di un assegno di ricerca in tema di: “Studio di strutture e comportamento termico di minerali e materiali per l’energia, l’ambiente e le applicazioni ceramiche”. La corrispondente variazione in aumento della voce di costo avviene pertanto sulla voce Coan CA.TR.20.10.10.010.01 “Trasferimenti interni passivi – assegni di ricerca”; in particolare viene assegnata al progetto 2015-EPR-CG_001 “Convenzione ISTEC-CNR - Cruciani”.

€ **28.000,00** – 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 Ingegneria, di alcune quote di cofinanziamento relative al progetto Grandi Attrezzature 2015, di cui è titolare il prof. Guidi; progetto finalizzato all’acquisto, in collaborazione con il prof. Bellanca, afferente al dipartimento di Ingegneria, di una piattaforma tecnologica completa, comprendente sia la fabbricazione, sia la caratterizzazione di dispositivi nanometrici. 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-GV_002 Grandi Attrezzature 2015 prof. Guidi.

€ **17.000,00** – 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 Consorzio Futuro in Ricerca (CFR) di Ferrara, di un contributo finalizzato al finanziamento del progetto Grandi Attrezzature 2015, di cui è titolare il prof. Cruciani; progetto finalizzato all’acquisto di un sistema diffrattometrico a raggi X di ultima generazione, ad alte prestazioni. 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-CG_004 Grandi Attrezzature 2015 prof. Cruciani.

€ **4.650,00** – Maggiore Ricavo sulla voce di contabilità analitica CA.TR.10.10.10.020 – “Trasferimenti interni attivi - fonti”, per il trasferimento da parte dei Dipartimenti di Ingegneria (euro 2.000,00) e di Chimica e Farmacia (euro 2.650,00), di quote finalizzate al cofinanziamento del progetto Grandi Attrezzature 2015, di cui è titolare il prof. Cruciani; progetto finalizzato all’acquisto di un sistema diffrattometrico a raggi X di ultima generazione, ad alte prestazioni. 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-CG_004 Grandi Attrezzature 2015 prof. Cruciani.

€ **8.951,38** - Maggiore Ricavo sulla voce di contabilità analitica CA.PO.10.30.10.020 – “Proventi da ricerche con finanziamenti competitivi da altre amministrazioni pubbliche”, per ulteriore quota rilevata sul Contratto con la Provincia di Ferrara avente ad oggetto il Progetto Life-Agree, di cui è responsabile il prof. Simeoni. La corrispondente variazione in aumento della voce di costo avviene

IL SEGRETARIO

f.to Patrizia FORDIANI

IL DIRETTORE

f.to Prof. Roberto CALABRESE

sulla voce Coan CA.CO.20.40.15.010 “Missioni per ricerca”; in particolare viene assegnata al progetto 2014-UELIFE_001.

€. **1.280,00** – Maggiore Ricavo sulla voce di contabilità analitica CA.TR.10.10.10.010 – “Trasferimenti interni attivi”, per il trasferimento da parte del Dipartimento di Scienze della Vita e Biotecnologie, di fondi relativi ai Tirocini Formativi Attivi a favore dei proff: Saccani e Bassi. La corrispondente variazione in aumento della voce di costo avviene sulla voce Coan CA.CO.20.40.60.900 “Altri servizi”; in particolare viene assegnata al progetto 2015-PL.A-SE_001.

€. **1.500,00** – Maggiore Ricavo sulla voce di contabilità analitica CA.PO.20.70.10.950 – “Contributi da soggetti privati per attività commerciale”, derivante dalla sponsorizzazione da parte di Hera Spa, della mostra “Fisica e Metafisica?” organizzata dal dipartimento presso Palazzo Turchi di Bagno dal 14/11/2015 al 30/01/2016. La corrispondente variazione in aumento della voce di costo avviene sulla voce Coan CA.CO.20.40.60.030 “Convegni, seminari ed altre manifestazioni”; in particolare viene assegnata al progetto 2015-RICCOMPR-LP_001”.

Schematicamente le variazioni proposte risultano le seguenti:

Variazione in aumento Voci di Ricavo

Codice Voce	Voce di contabilità analitica	Importo
CA.PO.10.30.10.020	Proventi da ricerche con finanziamenti competitivi da altre amministrazioni pubbliche	8.951,38
CA.PO.20.60.10.020	Contributi per assegni di ricerca da altri soggetti pubblici	12.500,00
CA.PO.20.70.10.040	Contributi per ricerca da finanziamenti non competitivi da soggetti privati	17.000,00
CA.PO.20.70.10.950	Contributi da soggetti privati per attività commerciale	1.500,00
CA.TR.10.10.10.010	Trasferimenti interni attivi	1.280,00
CA.TR.10.10.10.020	Trasferimenti interni attivi - fonti	32.650,00
	Totale	73.881,38

Corrispondente variazione in aumento Voce di Costo

Codice Voce	Voce di contabilità analitica	Importo
CA.AT.10.20.30.010	Attrezzature Scientifiche	49.650,00
CA.CO.20.40.15.010	Missioni per ricerca	8.951,38
CA.CO.20.40.60.030	Convegni, seminari e altre manifestazioni	1.500,00
CA.CO.20.40.60.900	Altri servizi	1.280,00
CA.TR.20.10.10.010.01	Trasferimenti interni passivi – assegni di ricerca	12.500,00
	Totale	73.881,38

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.

IL SEGRETARIO
f.to Patrizia FORDIANI

IL DIRETTORE
f.to Prof. Roberto CALABRESE

Sul sesto oggetto “Varie ed eventuali”

Il Presidente comunica ai colleghi che in data 8 dicembre ha ricevuto dal Prof. Paolo Billi una mail in cui si ricordava che dal prossimo 31 dicembre il professore cesserà l'attività lavorativa presso l'Università, per raggiunti limiti di età.

Nella mail si sottolineava l'opportunità che tutta la strumentazione ed ogni altra attrezzatura scientifica, riferita a vario titolo allo stesso prof. Billi, dovesse passare dal 2016 al Prof. Ciavola, il quale oltre ad avere le competenze coerenti con il loro uso, è anche la persona che in passato ha contribuito a completare l'acquisizione di queste strumentazioni.

Il prof. Billi ha poi sottolineato di ritenere il prof. Prof. Ciavola la persona più idonea a prendere il suo posto in tutti gli incarichi più o meno ufficiali: principalmente nell'ambito del Tecnopolo e delle attività come referente del Dipartimento e del Rettore per le variegate collaborazioni scientifiche e didattiche in corso con le Università dell'Etiopia e del Montenegro.

Sul settimo oggetto “Questioni relative ai Professori di II fascia”.**7.1) Commissione bando FIS/01**

Il Presidente informa il Consiglio che la procedura di selezione per la copertura di n. 1 posto di Professore universitario di seconda fascia, ai sensi dell'articolo 24, comma 6, della legge 240/2010, è stata bandita con Avviso del 2 dicembre 2015 (Albo repertorio 297/2015 - protocollo 36188). Il termine per la presentazione delle domande di partecipazione è scaduto lo scorso 17 dicembre. Si rende pertanto necessario nominare la commissione che espletterà la valutazione ai fini della chiamata di un professore associato nel settore scientifico disciplinare FIS/01 Fisica Sperimentale (settore concorsuale 02/B1).

Si propongono i seguenti nominativi:

- Prof. Vincenzo Guidi, Ordinario presso l'Università di Ferrara, settore scientifico disciplinare FIS/01 Fisica Sperimentale (settore concorsuale 02/B1)
- Prof. Giorgio Sberveglieri, Ordinario presso l'Università di Brescia, settore scientifico disciplinare FIS/01 Fisica Sperimentale (settore concorsuale 02/B1).
- Prof. Roberto De Renzi, Ordinario presso l'Università di Parma, settore scientifico disciplinare FIS/01 Fisica Sperimentale (settore concorsuale 02/B1).

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

7.2) Commissione bando FIS/07

Il Presidente informa il Consiglio che la procedura di selezione per la copertura di n. 1 posto di Professore universitario di seconda fascia, ai sensi dell'articolo 24, comma 6, della legge 240/2010, è stata bandita con Avviso del 2 dicembre 2015 (Albo repertorio 297/2015 - protocollo 36188). Il termine per la presentazione delle domande di partecipazione è scaduto lo scorso 17 dicembre. Si rende pertanto necessario nominare la commissione che espletterà la valutazione ai fini della chiamata di un professore associato nel settore scientifico disciplinare FIS/07 Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina) - settore concorsuale 02/D1).

Si propongono i seguenti nominativi:

- Prof. Mauro Gambaccini, Ordinario presso l'Università di Ferrara, settore scientifico disciplinare

FIS/07 Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina) - settore concorsuale 02/D1)

- Prof. Andrea Davide Ottolenghi, Ordinario presso l'Università di Pavia, settore scientifico disciplinare FIS/07 Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina) - settore concorsuale 02/D1- ex 02/B3).

- Prof. Paolo Russo, Ordinario presso l'Università Federico II di Napoli, settore scientifico disciplinare FIS/07 Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina) - settore concorsuale 02/D1- ex 02/B3).

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

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

In riferimento a quanto stabilito dall'articolo 2, comma 2) del decreto ministeriale 855 del 30/10/2015 avente ad oggetto la riclassificazione dei settori concorsuali, nei casi in cui questi ultimi non abbiano una corrispondenza univoca con uno dei settori scientifico disciplinari, l'inquadramento è disposto a domanda dell'interessato da presentare al Rettore tramite apposita procedura informatizzata, messa a disposizione dello stesso ministero. La scadenza prevista per la presentazione di questa domanda era di 20 giorni dalla pubblicazione dello stesso decreto; il comma 2 stabilisce, che in caso di mancata presentazione della domanda entro i termini fissati, il Rettore dispone comunque l'inquadramento, sentito il dipartimento di afferenza dell'interessato.

E' necessario pertanto procedere con l'indicazione del settore concorsuale per il prof. Giovanni Fiorentini, il quale ha espresso l'intenzione di permanere nel settore concorsuale 02/A2 "Fisica teorica delle interazioni fondamentali"; si tratta dello stesso in cui il prof. Fiorentini era inquadrato al momento della pubblicazione del decreto ministeriale.

Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, udito quanto sopra, unanime propone l'inquadramento del prof. Giovanni Fiorentini nel settore concorsuale 02/A2 "Fisica teorica delle interazioni fondamentali".

Esaurita la trattazione degli argomenti previsti all'ordine del giorno, il Direttore alle ore 12,45 dichiara chiusa la seduta.

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