

Protocollo n. 239101
Repertorio n. 34/2019 del 6/12/2019

Verbale n 12



**Università
degli Studi
di Ferrara**

**Dipartimento
di Fisica
e Scienze della Terra**

**ATTI DEL CONSIGLIO DEL DIPARTIMENTO
DI FISICA e SCIENZE della TERRA**

SEDUTA DEL 06 DICEMBRE 2019

L'anno 2019 (Duemiladiciannove =)

in questo giorno di venerdì (= sei)

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 27/11/2019, protocollo n.230835, inviati per e-mail a ciascun membro, si è adunato il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra.

Presiede il Prof. Vincenzo GUIDI

Ha la funzione di Segretario Patrizia FORDIANI

L'appello dà il seguente risultato:

PROFESSORI DI RUOLO - I FASCIA

CALABRESE Roberto	P	CAPUTO Riccardo	P	CIAVOLA Paolo	AG
COLTORTI Massimo	P	CRUCIANI Giuseppe	AG	GAMBACCINI Mauro	A
GIANOLLA Piero	P	GUIDI Vincenzo	P	LENISA Paolo	AG
LUPPI Eleonora	A	POSENATO Renato	P	ROSATI Piero	AG
TRIPPICIONE Raffaele	A				

PROFESSORI DI RUOLO - II FASCIA

BASSI Davide	AG	BIANCHINI Gianluca	AG	BONADIMAN Costanza	P
CIULLO Giuseppe	P	DRAGO Alessandro	P	FIORINI Massimiliano	P
GHIROTTI Monica	AG	GIOVANNINI Loris	P	LUCIANI Valeria	AG
MALAGU' Cesare	P	MANTOVANI Fabio	P	MARTUCCI Annalisa	AG
MONTONCELLO Federico	AG	MORETTI Mauro	A	MORSILLI Michele	P
NATOLI Paolo	P	PAGLIARA Giuseppe	P	PETRUCCI Ferruccio	P
RIZZO Enzo	P	SACCANI Emilio	AG	TAIBI Angelo	AG
TOMASSETTI Luca	P	VACCARO Carmela	P	VINCENZI Donato	AG
ZAVATTINI Guido	P				

IL SEGRETARIO
f.to Patrizia FORDIANI

IL DIRETTORE
f.to Prof. Vincenzo GUIDI

RICERCATORI DI RUOLO

BISERO Diego	P	DEL BIANCO Lucia	AG	DI DOMENICO Giovanni	P
GUIDORZI Cristiano	AG	MASINA Isabella	AG	RICCI Barbara	P
SPIZZO Federico	P				

RICERCATORI A TEMPO DETERMINATO

ARDIT Matteo	P	CHERUBINI Claudia	A	FACCINI Barbara	P
FRIJIA Gianluca	P	GARZIA Isabella	AG	PAGANO Luca	P
PAPPALARDO Luciano Libero	AG	STRATI Virginia	P	VIRGILLI Enrico	P

RAPPRESENTANTI del PERSONALE TECNICO

DROGHETTI Francesco	P	VERDE Massimo	P	MAGNANI Andrea	AG
---------------------	---	---------------	---	----------------	----

RAPPRESENTANTI del PERSONALE AMMINISTRATIVO

BALBONI Maria Santina	P	PENNINI Claudio	AG		
-----------------------	---	-----------------	----	--	--

RAPPRESENTANTE degli ASSEGNISTI DI RICERCA

FABBRI Barbara	P				
----------------	---	--	--	--	--

RAPPRESENTANTE degli iscritti DOTTORATI DI RICERCA

MINZONI Luca	AG				
--------------	----	--	--	--	--

RAPPRESENTANTE degli STUDENTI

STELLA Elena	P				
--------------	---	--	--	--	--

Sono state invitate dal Direttore a partecipare alla seduta

Dott.ssa GULMINI Elisa Manager didattico dei CDS in Scienze geologiche; Dott.ssa MALUCELLI Simona Manager didattico dei CDS in Fisica	AG
--	----

P= presente 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. Vincenzo GUIDI

Il Presidente, alle ore 11:45, 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
2. Questioni relative alla didattica
3. Programmazione didattica
4. Questioni relative alla organizzazione del Dipartimento e dell'Università
5. Varie ed eventuali
6. Questioni relative ai Ricercatori
7. Questioni relative ai Professori di II fascia
8. Questioni relative ai Professori di I fascia

Sul primo oggetto: “Comunicazioni del Direttore”.

1.1 Il Presidente lascia la parola all'ing. Cristian Zambelli il quale, con l'aiuto di alcune slide, illustra al Consiglio il funzionamento del nuovo applicativo Missioni WEB. E' presente la Sig.ra Velia Margutti, afferente alla Struttura Amministrativa della Meta-Struttura Ingegneria, Fisica e Scienze della Terra, che si occupa della liquidazione delle missioni per tutta la Meta. In chiusura il Presidente comunica che dal 1/01/2020 gli assegnisti di ricerca ed i dottorandi afferenti al dipartimento, dovranno utilizzare Missioni WEB per la gestione delle loro trasferte.

1.2 Il Presidente comunica che, con D.R. rep.n. 1661/2019 prot. n. 236017 del 29/11/2019, il Prof. Paolo Lenisa è stato nominato Coordinatore del Consiglio unico dei CdS in Fisica per il triennio accademico 2019/2022, salvo il mantenimento dei requisiti.

1.3 Il Presidente e Michele Parise aggiornano il Consiglio sullo stato emergenziale del Dipartimento a seguito del verbale dei Vigili del Fuoco. Facendo seguito alla lettera inviata tramite email in data 15 novembre, nella quale era fatto divieto di utilizzo di gas infiammabili o comburenti, la situazione attuale risulta la seguente: il verbale dei VVF, oltre alla prescrizione sui gas, ne aveva elencato anche altre, alle quali si pensava di dare seguito con più calma nei prossimi mesi.

Purtroppo, la deroga di sei mesi che si sperava di ottenere, non è stata concessa. Questo significa che occorre portare a compimento tutte le segnalazioni dei Vigili entro 45 giorni (stabiliti per legge), che scadono il 20 dicembre p.v.

Insieme al Direttore Generale, all'Ufficio Tecnico, all'Ufficio Manutenzione, all'Ufficio Sicurezza e Ambiente e all'ingegnere preposto sono state individuate tutta una serie di azioni da compiere entro tale data.

I punti verbalizzati sui quali occorre intervenire entro la scadenza sopra riportata sono i seguenti:

1) Divieto all'utilizzo dei gas infiammabili o comburenti, esteso a tutti i locali del Dipartimento. Il documento di divieto è parte integrante della documentazione da consegnare ai vigili del fuoco. È già un tecnico per fornire le certificazioni di conformità alle direttive ATEX. Il tecnico ha già effettuato una ricognizione dei laboratori del Dipartimento, proponendosi di provvedere all'emissione delle certificazioni nel più breve tempo possibile. Nell'improbabile caso in cui tutte le certificazioni vengano emesse prima del 20 dicembre, il divieto all'utilizzo di gas verrà revocato. Diversamente, occorrerà attendere l'ottenimento della certificazione, sperabilmente entro gennaio. Il Direttore

Generale è consapevole dei disagi che tale provvedimento comporta a numerosi gruppi di ricerca ma mi ha garantito la massima celerità delle operazioni di certificazione.

2) Svuotamento completo dei magazzini dell'interrato. A tale proposito, sono state inviate delle email ai referenti dei gruppi interessati con tempistiche e modalità. Le operazioni di sgombrò sono tuttora in corso. Tale provvedimento si rende necessario, in quanto l'urgenza della scadenza non consente l'installazione dei necessari dispositivi anti-incendio. Una volta installati tali dispositivi, i locali nel seminterrato potranno essere riutilizzati.

3) Aggiunta di nassi lungo tutti i corridoi dal piano terra al terzo piano. Purtroppo la normativa è cambiata rispetto al momento dell'installazione dei nassi esistenti e occorre adeguarci alle nuove prescrizioni.

4) Progettazione e montaggio di un impianto di spegnimento a polveri di potassio nelle due sale server presenti in Dipartimento.

Vi chiediamo la massima collaborazione e spirito di sopportazione per gli inevitabili disagi prodotti dai suddetti lavori nelle prossime settimane.

Sul secondo oggetto: "Questioni relative alla didattica".

2.1) Richiesta posti riservati a studenti provenienti dall' Ecuador e dalla Repubblica Dominicana – a.a. 2020/2021.

Il Presidente informa che, in seguito alla sottoscrizione di alcuni accordi di cooperazione con le Ambasciate dell'Ecuador e della Repubblica Dominicana, l'Ufficio Ingresso – Incoming Students ha richiesto ai Dipartimenti, per l'a.a. 2020/2021, la definizione del numero di posti riservati a studenti provenienti da questi Paesi.

I posti disponibili sono:

DIPARTIMENTO DI FISICA E SCIENZE DELLA TERRA

CORSO DI STUDIO E CORSI DI LAUREA MAGISTRALE	N. posti ammissibili studenti extracomunitari
Laurea in Fisica	3
Laurea in Scienze Geologiche	6
Laurea magistrale in Fisica (didattica in Inglese)	3
Laurea magistrale in Scienze geologiche, georisorse e territorio	6
TOTALE	18

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

2.2) Approvazione dei Rapporti di Riesame dei Corsi di Studio afferenti al Dipartimento.

Il Presidente rammenta che con l'entrata in vigore del Sistema di Autovalutazione, Valutazione e Accredimento (AVA) nelle Università, l'ANVUR ha previsto la redazione del Rapporto di Riesame per ciascun CdS, processo tipicamente finalizzato al miglioramento della gestione e dei risultati del CdS, obiettivo fondamentale dei processi di valutazione.

Il suddetto Rapporto, redatto dal Gruppo di Riesame, deve essere preventivamente approvato con delibera del competente Consiglio Unico e ratificato dal Consiglio di Dipartimento.

IL SEGRETARIO
f.to Patrizia FORDIANI

IL DIRETTORE
f.to Prof. Vincenzo GUIDI

2.2.1 Approvazione dei Rapporti di Riesame dei Corsi di Studio in Scienze Geologiche.

Il Presidente cede la parola al Prof. Gianolla, Coordinatore del Consiglio unico in Scienze geologiche, che illustra i contenuti dei **Rapporti di Riesame del CdS in Scienze geologiche e del CdS Magistrale in Scienze geologiche, georisorse e territorio (Allegati n. 1 e n. 2)**, parte integrante e sostanziale del presente verbale).

Al termine dell'illustrazione del Prof. Gianolla e dopo breve dibattito, il Presidente pone in votazione la seguente delibera:

Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, preso atto di quanto sopra e per quanto di competenza, acquisito il parere favorevole del Consiglio unico in Scienze geologiche del 05 Dicembre 2019, **delibera l'approvazione dei Rapporti di Riesame** rispettivamente per la LT in Scienze geologiche e LM in Scienze geologiche, georisorse e territorio.

Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra unanime approva.

2.2.2 Approvazione dei Rapporti di Riesame dei Corsi di Studio in Fisica.

Il Presidente cede la parola al Prof. Giovannini che a nome del Coordinatore del Consiglio unico in Fisica illustra i contenuti dei **Rapporti di Riesame del CdS in Fisica e del CdS Magistrale in Physics (Allegati n. 3 e n. 4)**, parte integrante e sostanziale del presente verbale).

Al termine dell'illustrazione del Prof. Giovannini e dopo breve dibattito, il Presidente pone in votazione la seguente delibera:

Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, preso atto di quanto sopra e per quanto di competenza, acquisito il parere favorevole del Consiglio unico in Fisica del 29 Novembre 2019, **delibera l'approvazione dei Rapporti di Riesame** rispettivamente per la LT in Fisica e LM in Physics.

Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra unanime approva.

Sul terzo oggetto: "Programmazione didattica"

Non vi sono argomenti in discussione.

Sul quarto oggetto: "Questioni relative alla organizzazione del Dipartimento e dell'Università".

4.1) Sospensione attività con gas tecnici infiammabili e/o comburenti.

Il Presidente ricorda al Consiglio che il giorno 21 Ottobre 2019 presso il Dipartimento è avvenuto il sopralluogo del comandante dei Vigili del Fuoco, finalizzato alla concessione del Certificato di Prevenzione Incendi, obbligatorio per legge, dei Corpi C e H. In seguito a tale sopralluogo è stato redatto, dal Comandante dei VVF, un verbale (*Allegato n. 5*) con alcune prescrizioni relativamente al rilascio di tale Certificato.

Tra queste prescrizioni è fatto divieto di utilizzo dei Gas Tecnici Infiammabili e/o comburenti fino alla presentazione di un progetto, redatto da un Tecnico qualificato, che attesti che l'utilizzo di tali gas necessita o no di impianto elettrico di tipo Atex (antideflagrante).

Siamo già in contatto con il Rettore, Il Direttore Generale, il SPP e l'Ufficio Tecnico per risolvere nei tempi più brevi possibili le criticità che ci hanno verbalizzato e richiedere un aggiornamento della SCIA.

Pertanto, in attesa di sviluppi sulla situazione citata, il Presidente ribadisce che l'attività svolta in tutti i locali del Dipartimento, relativamente ai tecnici infiammabili e/o comburenti, deve essere sospesa.

Udito quanto sopra, il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, prende atto.

4.2) Richiesta di conferimento seminario in materia di sicurezza sui luoghi di lavoro.

Il Presidente informa il Consiglio di avere ricevuto da parte del **responsabile dell'Ufficio Sicurezza e Ambiente**, la richiesta di conferire un seminario in materia di sicurezza nei luoghi di lavoro.

Il Servizio Prevenzione Protezione di Ateneo, a completamento delle attività formative rivolte agli studenti ha pianificato un seminario, della durata di due ore, sul tema della sicurezza, ai sensi del D.lgs. 81/2008 e smi. per i corsi di Laurea in Scienze Geologiche triennale e magistrale.

Il seminario in oggetto, inserito nell'ambito del progetto di "Cardioprotezione" dell'Ateneo, grazie al quale, oggi, 12 edifici universitari sono stati dotati di DAE (defibrillatore), riguarderà i temi della rianimazione cardiopolmonare di base e defibrillazione precoce per la comunità.

Il seminario sarà affidato al **Dott. Daniele Cariani**, Dirigente Medico presso l'Unità Operativa di Pronto Soccorso Ospedale di Cento che, dal 2012, è responsabile del progetto interaziendale "il tempo è vita" per la diffusione e la formazione sull'utilizzo dei Defibrillatori Semiautomatici Esterni nel territorio di Ferrara e provincia (*Allegato n. 6 CV dott. Cariani*).

Il seminario si svolgerà, presso l'aula F7, nella giornata di:

LUNEDI' 2 MARZO 2020 dalle ore 16:30 alle ore 18:30.

Il compenso orario è definito in € 70,00 lordi orari per un totale di due ore.

La spesa graverà sul Fondo Dotazione di funzionamento – COSTI per l'esercizio 2019 del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, codice progetto: **2019-DOTAZ-COSTI_DFST**.

Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, analizzata la richiesta pervenuta dal responsabile dell'Ufficio Sicurezza e Ambiente, verificata da parte del Segretario di Dipartimento la disponibilità del progetto indicato a copertura; unanime approva l'affidamento del seminario in oggetto.

4.3) Richiesta di conferimento seminario in materia di sicurezza sui luoghi di lavoro.

Il Presidente informa il Consiglio di avere ricevuto da parte del **responsabile dell'Ufficio Sicurezza e Ambiente**, la richiesta di conferire un seminario in materia di sicurezza nei luoghi di lavoro.

Il Servizio Prevenzione Protezione di Ateneo, a completamento delle attività formative rivolte al personale di Ateneo ed agli studenti, ai sensi del D.lgs. 81/2008 e smi., ha pianificato un seminario per gli studenti delle Lauree in Scienze Geologiche, sia triennale che magistrale, sul tema della sicurezza nei luoghi di lavoro.

Il seminario riguarderà nello specifico la sicurezza degli studenti nelle uscite geologiche, sarà affidato al **Sig. Gabriele Villa**, istruttore regionale alpinismo CAI (*Allegato n. 7 CV Sig. Villa*).

Il seminario si svolgerà, presso l'aula F7, nella giornata di:

LUNEDI' 24 FEBBRAIO 2020 dalle ore 16:30 alle ore 18:30.

Il compenso orario è definito in € 70,00 lordi orari per un totale di due ore.

La spesa graverà sul Fondo Dotazione di funzionamento – COSTI per l'esercizio 2019 del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, codice progetto: **2019-DOTAZ-COSTI_DFST**.

Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, analizzata la richiesta pervenuta dal responsabile dell'Ufficio Sicurezza e Ambiente, verificata da parte del Segretario di Dipartimento la disponibilità del progetto indicato a copertura; unanime approva l'affidamento del seminario in oggetto.

4.4) Richiesta di conferimento seminario ad integrazione dell'attività didattica.

Il Presidente informa il Consiglio di avere ricevuto da parte del Coordinatore del Corso di Laurea in Scienze Geologiche **Prof. Piero Gianolla**, la richiesta di conferire un seminario, per l'attività didattico-seminariale, all'Ing. **Riccardo ZOPPELLARO**, della durata di 2 ore, da svolgersi il giorno 16 dicembre 2019, **a titolo gratuito**. Il C.V. del dott. Zoppellaro (*Allegato n. 8*) è parte integrante del presente verbale:

Corso di Laurea	Scienze Geologiche
Tipo insegnamento	B4
Programma	Risposta Sismica Locale: microzonazione di terzo livello
Motivazione dell'affidamento dell'incarico	Introduzione pratica dell'argomento della RSL nella microzonazione di terzo livello.
SSD	Geo10
Ore di lezione	2
Data e Durata dell'incarico Fino ad un massimo di 25 h. annue complessive per l'intero Ateneo	16 dicembre 2019 1 giorno (2 ore)
Calendario delle lezioni	16 dicembre 2019
Incaricato dell'insegnamento	Ing. Riccardo Zoppellaro
Numero di codice fiscale Italiano	
Tipo conferimento <ul style="list-style-type: none"> • A titolo retribuito • A titolo gratuito 	A titolo gratuito

Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, analizzata la richiesta pervenuta dal prof. Coltorti e visionato il curriculum presentato dall'Ing. Zoppellaro, unanime approva l'affidamento del seminario in oggetto, per un totale di 2 ore, da svolgersi il giorno 16 dicembre 2019.

4.5) Rinnovo assegno di ricerca - responsabile Prof. Paolo Ciavola.

Il Prof. Paolo Ciavola, PO nel SSD GEO/04, ha proposto il rinnovo di un assegno di ricerca, al **Dott. Enrico Duo**, ai sensi dell'art. 3, comma 1 del Regolamento di Ateneo (art. 22 della legge 30 dicembre 2010, n. 240), dal titolo "**Modellistica del rischio costiero lungo la costa dell'Emilia-Romagna tramite l'uso di reti bayesiane e verifiche sul campo**", con decorrenza 1° Aprile 2020; trattandosi di un assegno attivato nel 2018, in base all'art. 22 della Legge 240/2010, i mesi totali già usufruiti risultano essere 24.

Il rinnovo dell'assegno, della durata di **12 mesi**, per un importo lordo di **Euro 28.485,00**, risulta finanziato dal richiedente tramite:

CA.CO.10.10.20.010 2017-RICCOMPR- CP_001_AR_RINN_DUO	Fondi c/terzi ENI ODL 4310211662 – Responsabile Prof. Paolo Ciavola -	€. 9.495,00 Pari a 4 mensilità
CA.CO.10.10.20.010 2019-CFR- CP_002_AR_RINN_DUO reti bayesiane	Contributo Liberale CFR – Lettera prot. n. 1125/2018 del 28/11/2019	€. 16.616,25 Pari a 7 mensilità
CA.CO.10.10.20.010 2019-FAR.L- CP_003_AR_RINN_DUO _reti_bayesiane	Fondi FAR 2019 – Responsabile Prof. Paolo Ciavola -	€ 2.373,75 Pari a 1 mensilità

E' stata verificata da parte del Segretario di Dipartimento la disponibilità del progetto indicato a copertura.

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. Enrico Duo** con le caratteristiche sopra descritte, dal 01/04/2020 al 31/03/2021.

- di imputare il costo di € 28.485,00 ai seguenti Progetti:

- € 9.495,00 Fondi c/terzi ENI ODL 4310211662 Prof. Ciavola, codice sotto progetto: 2017-RICCOMPR-CP_001_AR_RINN_DUO;
- € 16.616,25 Contributo Liberale CFR, codice progetto: 2019-CFR-CP_002_AR_RINN_DUO_reti_bayesiane;
- € 2.373,75 Fondi FAR 2019 Prof. Ciavola, codice sotto progetto: 2019-FAR.L-CP_003_AR_RINN_DUO_reti_bayesiane.

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

4.6) Richiesta di attivazione nuovo assegno – Prof.ssa Annalisa Martucci.

La Prof.ssa Annalisa Martucci, PA nel SSD GEO/06, ha proposto alla Direzione del Dipartimento l'attivazione di un assegno di ricerca, ai sensi dell'art. 5, comma 2 del Regolamento di Ateneo (art. 22

della legge 30 dicembre 2010, n. 240), dal titolo “**Caratterizzazione strutturale di catalizzatori microporosi mediante diffrazione neutronica e radiazione da luce di sincrotrone**”.

Tematica dell’assegno:

La ricerca verterà sulla caratterizzazione strutturale di catalizzatori microporosi mediante diffrazione neutronica e radiazione da luce di sincrotrone.

Fondo MIUR Dipartimenti di Eccellenza LP5 – CUP di progetto: F71G18000210001.

Descrizione della ricerca e modalità di attuazione:

La ricerca verterà sullo studio della capacità delle zeoliti di agire come acidi solidi e la loro abilità quali setacci molecolari in processi catalitici e di adsorbimento. A tal fine saranno selezionate e caratterizzate strutturalmente zeoliti medium e large pores per studiarne le proprietà catalitiche e/o la capacità di adsorbimento, stabilità termica e capacità di scambio cationico.

La ricerca, di carattere sperimentale, sarà condotta utilizzando:

- Diffrazione a raggi-X *in situ* da sorgenti convenzionali e non (radiazione da luce di sincrotrone e diffrazione neutronica) per determinare stabilità termica, processo di disidratazione, evoluzione delle caratteristiche strutturali e formazione di siti acidi.
- Metodo Rietveld, per raffinamento su polveri di parametri reticolari, coordinate frazionali, distanze e angoli di legame.
- Analisi termiche (termogravimetriche e termodifferenziali, TG, DTG, DTA) per determinare perdite di fasi volatili, campi di stabilità, e reazioni endo/esotermiche associate ai trattamenti termici.

Programma d’esame e materie sulle quali dovranno vertere i titoli dei candidati:

Il programma d’esame verterà sulle tecniche di caratterizzazione di catalizzatori acidi microporosi mediante sorgenti non convenzionali (diffrazione neutronica, diffrazione in Luce di Sincrotrone) e sulla conoscenza del Metodo Rietveld. Saranno valutati i titoli pertinenti all’argomento di ricerca.

La valutazione dei titoli consisterà nell’accertamento del possesso del titolo di dottorato di ricerca o equipollente per il settore interessato, attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri, Relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali, Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca, pubblicazioni su riviste internazionali, partecipazione a progetti di ricerca.

L’assegno, con bando per soli titoli, della durata di **12 mesi**, rinnovabili, per un importo lordo di **Euro 25.008,00** risulta finanziato dal richiedente tramite:

CA.CO.10.10.20.010	Fondi di Ateneo per assegni di ricerca anno 2019	€. 2.084,00 Pari a 1 mensilità
Dipartimenti di Eccellenza 2018-DE-MIUR-FST-AR_sede	Fondo MIUR Dipartimenti di Eccellenza – LP5 CUP di progetto: F71G18000210001	€. 14.588,00 Pari a 7 mensilità
Dipartimenti di Eccellenza 2018-DE-MIUR-FST-AR_sede	Residuo fondi ex assegno di ricerca – Rinnovo – Dott.ssa Elisa Rodeghero Consiglio di Dipartimento del 18/10/2018 su fondi Dipartimenti di Eccellenza LP5 CUP di progetto: F71G18000210001	€. 8.336,00 Pari a 4 mensilità

È stata verificata da parte del Segretario di Dipartimento la disponibilità del progetto indicato a copertura.

I nominativi proposti come commissari per la commissione giudicatrice dell'assegno, sono i seguenti:

Prof.ssa Annalisa MARTUCCI
Prof.ssa Giuseppe CRUCIANI
Prof.ssa Costanza BONADIMAN

Membro supplente:

Prof. Gianluca BIANCHINI

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

Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra delibera

- di approvare la richiesta di attivazione dell'assegno di ricerca dal titolo "**Caratterizzazione strutturale di catalizzatori microporosi mediante diffrazione neutronica e radiazione da luce di sincrotrone**", per la durata di 12 mesi;

- di imputare il costo di € 25.000,00 ai seguenti Progetti:

€ **2.084,00** Fondi di Ateneo per assegni di ricerca anno 2019;

€ **14.588,00** Fondo MIUR Dipartimenti di Eccellenza – LP5 - CUP di progetto: F71G18000210001, codice progetto: 2018-DE-MIUR-FST-AR_sede;

€ **8.336,00** Residuo fondi ex assegno di ricerca – Rinnovo – Dott.ssa Elisa Rodeghero Consiglio di Dipartimento del 18/10/2018 su fondi Dipartimenti di Eccellenza LP5 - CUP di progetto: F71G18000210001, codice progetto: 2018-DE-MIUR-FST-AR_sede.

- di approvare i nominativi proposti per la commissione giudicatrice.

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

4.7) Richiesta di attivazione nuovo assegno – Prof.ssa Carmela Vaccaro.

La Prof.ssa Carmela Vaccaro, PA nel SSD GEO/09, ha proposto alla Direzione del Dipartimento l'attivazione di un assegno di ricerca, ai sensi dell'art. 5, comma 2 del Regolamento di Ateneo (art. 22 della legge 30 dicembre 2010, n. 240), dal titolo "**Caratterizzazione petrografica e geochimica di sedimenti, biota e plastiche in ambiente portuale e di spiagge dell'Adriatico settentrionale (test site del progetto ECOMAP)**" ["Petrographic and geochemical characterization of sediments, biota and plastics in the small ports and in the beaches of the Northern Adriatic Areas (test sites of ECOMAP project" CUP assegnato al progetto F76C18000630005].

Descrizione della ricerca e modalità di attuazione:

La ricerca verterà sulla caratterizzazione delle componenti naturali ed antropiche dei sedimenti: i) di fondale acquatico nei piccoli porti di Spalato, Podstrana, Ancona e del porto canale di Bibione, ii) delle spiagge di Podstrana e Bibione Mare.

Le attività si inseriscono nella progettazione delle migliori strategie ambientali e definizione del piano di riqualificazione previste nel progetto INTERREG V A IT – HR CBC Programme – 2017 "Standard" ECOMAP "Ecosustainable management of marine and tourist ports" che per tale scopo si

IL SEGRETARIO
f.to Patrizia FORDIANI

IL DIRETTORE
f.to Prof. Vincenzo GUIDI

avvale della conoscenza dello stato ambientale e dello studio delle pressioni naturali e antropiche sui sedimenti e biota marino.

Le attività dell'assegno saranno condotte in collaborazione con OGS - Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale e IZOR - Croatian Institute of Oceanography and Fisheries (IZOR) che hanno la responsabilità della caratterizzazione geofisica del fondale marino e del campionamento e analisi del biota marino mentre UNIFE – Università di Ferrara ha la responsabilità della caratterizzazione petrografica e geochimica dei sedimenti.

Nell'ambito dell'assegno si prevede lo studio dei sedimenti mediante: 1) analisi petrografiche con osservazione al microscopio ottico in sezione sottile per lo studio delle componenti silicatiche e carbonatiche, 2) analisi e caratterizzazione mediante microscopio metallurgico e analisi in microraman dei minerali opachi e di eventuali frammenti di metalli dispersi dalla attività antropica, 3) analisi geochimiche per la determinazione degli elementi maggiori ed in traccia mediante XRF e degli elementi in traccia ed ultra traccia mediante ICP-MS; 4) analisi chimica mediante ICP-MS del biota su campioni forniti da OGS; 5) estrazione dai sedimenti e biota delle macro, micro – nano plastiche e loro caratterizzazione mediante osservazione e microanalisi al SEM-EDS, analisi al microraman e analisi in ICP-MS per definire l'impatto della frequentazione umana; 6) caratterizzazione dei rapporti isotopici degli elementi leggeri in tutte le matrici mediante IRMS.

Il settore scientifico disciplinare dell'assegno di ricerca è GEO/09.

Programma d'esame e materie sulle quali dovranno vertere i titoli dei candidati:

L'esame prevede una prova pratica di riconoscimento di minerali opachi (ossidi e solfuri) al microscopio ottico a luce riflessa ed una prova orale incentrata sugli argomenti oggetto del bando di concorso.

La prova pratica consisterà in una relazione dell'esame petrografico effettuata al microscopio ottico a luce riflessa su n°2 campioni di minerali opachi inglobati in resina e lucidati a specchio. I campioni saranno selezionati da ciascun candidato mediante sorteggio da un insieme di buste chiuse siglate dalla commissione. Il numero di buste da sottoporre all'estrazione vanno da un minimo di cinque buste, per una numerosità di candidati inferiore a 5 a un massimo di buste uguali al numero di candidati eccedenti il numero 5 partecipanti. Per il riconoscimento e relazione sui campioni di fasi opache è previsto n° 2 ore di tempo.

Il colloquio orale accerterà le seguenti competenze:

- Conoscenza della geochimica e petrografia dei sedimenti e delle principali metodologie di analisi petrografica e geochimica
- Conoscenza dei principi della spettroscopia Raman ai fini della caratterizzazione di minerali, plastiche e vernici presenti in sedimenti
- metodologie di trattamento dei campioni per le analisi chimiche del biota.

La valutazione dei titoli consisterà nell'applicazione dei seguenti criteri di valutazione: voto di laurea, precedenti esperienze formative nelle tematiche sviluppate nell'incarico.

L'assegno, con bando per titoli e colloquio, della durata di **12 mesi**, per un importo lordo di Euro 33.000,00 risulta finanziato dal richiedente tramite:

CA.CO.10.10.20.010 2019-UEFS- VC_001_AR_caratterizzazione petrografica	Fondi Progetto INTERREG V ITALIA- CROAZIA Progetto ECOMAP – Vaccaro Sottoprogetto: AR: “Caratterizzazione petrografica”	€. 33.000,00
---	--	--------------

IL SEGRETARIO
f.to Patrizia FORDIANI

IL DIRETTORE
f.to Prof. Vincenzo GUIDI

	CUP di progetto: F76C18000630005	
--	----------------------------------	--

È stata verificata da parte del Segretario di Dipartimento la disponibilità del progetto indicato a copertura.

I nominativi proposti come commissari per la commissione giudicatrice dell'assegno, sono i seguenti:

Prof.ssa Carmela VACCARO
Prof. Massimo COLTORTI
Dott.ssa Barbara FACCINI

Membro supplente:

Prof.ssa Ursula THUN HOHENSTEIN

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

Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra delibera

- di approvare la richiesta di attivazione dell'assegno di ricerca dal titolo **“Caratterizzazione petrografica e geochimica di sedimenti, biota e plastiche in ambiente portuale e di spiagge dell'Adriatico settentrionale (test site del progetto ECOMAP)”**, per la durata di 12 mesi;

- di imputare il costo di € 33.000,00,00 ai seguenti Progetti:

- Fondi Progetto INTERREG V ITALIA-CROAZIA Progetto ECOMAP – Vaccaro Sottoprogetto: AR: “Caratterizzazione petrografica” CUP: F76C18000630005, codice sotto progetto: 2019-UEFS-VC_001_AR_caratterizzazione_petrografica;

- di approvare i nominativi proposti per la commissione giudicatrice.

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

4.8) Rimodulazione finanziamento Assegno di ricerca – titolare Dott. Alessandro Gabbana – referente scientifico Prof. Raffaele Tripiccone.

Il Presidente ricorda che nella seduta del Consiglio di Dipartimento tenutasi in data 16 Luglio 2019, è stato approvato la richiesta di rinnovo dell'assegno di ricerca di cui è titolare il Dott. Alessandro Gabbana con decorrenza dal 1° Ottobre 2019, dal titolo “Sviluppo di algoritmi lattice Boltzmann in regime relativistico”, responsabile scientifico il Prof. Raffaele Tripiccone.

I fondi a finanziamento dell'assegno erano stati individuati come segue:

- € 74,00 su Fondi FAR 2018 – Responsabile Prof. Giovanni Fiorentini, codice progetto: 2018-FAR.L-FG_001;

- € 543,63 su Fondi FAR 2018 – Responsabile Dott.ssa Isabella Masina, codice progetto: 2018-FAR.L-MI_002;

- € 4.162,50 su Fondi FAR 2018 – Responsabile Prof. Paolo Natoli, codice progetto: 2018-FAR.L-NP_001;

- € 1.392,95 su Fondi FAR 2018 – Responsabile Prof. Raffaele Tripiccone, codice progetto: 2018-FAR.L-TR_001;

- € 2.000,00 su Fondi PRIN 2015 – Responsabile Prof. Raffaele Tripiccone, codice progetto: 2018-PRIN-TR_001;

IL SEGRETARIO
f.to Patrizia FORDIANI

IL DIRETTORE
f.to Prof. Vincenzo GUIDI

- € 24.790,92 su Fondi UE H2020 PROGETTO HPC-LEAP N. 642069 – Responsabile Prof. Raffaele Tripiccione – CUP: E52I15000800002, codice progetto: 2015-UEH2020-_001.

Il Prof. Tripiccione fa presente che la proposta di rimodulazione viene richiesta in quanto, nel corso del rinnovo del suo contratto, il Dott. Alessandro Gabbana svolgerà, in modo fortemente correlato alla sua attività di ricerca, un ruolo importante di supervisore dei dottorandi del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra facenti parte del Progetto STIMULATE.

A tale proposito il Prof. Raffaele Tripiccione ha chiesto la rimodulazione del finanziamento dell'assegno come segue:

- € 74,00 su Fondi FAR 2018 – Responsabile Prof. Giovanni Fiorentini, codice progetto: 2018-FAR.L-FG_001;
- € 543,63 su Fondi FAR 2018 – Responsabile Dott.ssa Isabella Masina, codice progetto: 2018-FAR.L-MI_002;
- € 4.162,50 su Fondi FAR 2018 – Responsabile Prof. Paolo Natoli, codice progetto: 2018-FAR.L-NP_001;
- € 1.392,95 su Fondi FAR 2018 – Responsabile Prof. Raffaele Tripiccione, codice progetto: 2018-FAR.L-TR_001;
- € 2.000,00 su Fondi PRIN 2015 – Responsabile Prof. Raffaele Tripiccione, codice progetto: 2018-PRIN-TR_001;
- € 24.790,92 su Fondi UE H2020 PROGETTO MSCA-ITN-2017 n. 765048 Progetto STIMULATE – Responsabile Prof. Raffaele Tripiccione – CUP: F76C18000050006, codice progetto: 2018-UEH2020-TR_001.**

Il Consiglio, dopo breve discussione, all'unanimità approva la richiesta di rimodulazione del finanziamento dell'assegno di ricerca proposto dal Prof. Raffaele Tripiccione.

4.9) Rimodulazione finanziamento Assegno di ricerca – titolare Dott.ssa Elena Zambello – referente scientifico Prof.ssa Carmela Vaccaro.

Il Presidente ricorda che nella seduta del Consiglio di Dipartimento tenutasi in data 2 Aprile 2019, è stata approvata la richiesta di attivazione dell'assegno di ricerca di cui è risultato vincitore la Dott.ssa Elena Zambello con decorrenza dal 1° Luglio 2019, dal titolo "Rilievi sperimentali con tecnologie UAV e droni marini per rivelazioni di macro e microplastiche nelle spiagge dell'alto Adriatico", responsabile scientifico la Prof.ssa Carmela Vaccaro.

I fondi a finanziamento dell'assegno erano stati individuati come segue:

- € 9.651,74 su fondi Economie su Progetto MIPAAF - Prof. Simeoni, ex assegno Dott.ssa Ilaria Rodella e già disponibili in Sede;
- € 3.600,00 su fondi CTB da CFR per ricerca Prof. Simeoni, codice progetto: 2019-CFR-SU_001;
- € 10.570,26 su fondi Progetto INTERREG V A IT-HR CBC PROGRAMME-2017 NET4MPLASTIC – APPLICATION ID 10046722 – Prof. Umberto Simeoni - CUP di progetto: F76C19000000007, codice progetto: 2019-UEFS-SU_001.

Tale richiesta è motivata dalla esigenza di coinvolgere l'ing. Zambello nel progetto Barbamarco "Studio per il ripristino degli habitat e della funzionalità della laguna di Barbamarco (Zona SIC/ZPS, Delta del Po) con il coinvolgimento dei pescatori" (CUP J59E19000430006 – CIG Y1D2A84CB7) in quanto la sua professionalità è necessaria per l'impostazione e per il coordinamento delle attività di rilievo topo-batimetrico eseguite nell'ambito, data l'esperienza maturata nel settore. L'ing. Zambello è

IL SEGRETARIO
f.to Patrizia FORDIANI

IL DIRETTORE
f.to Prof. Vincenzo GUIDI

stata infatti titolare di una borsa di studio presso il Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra finalizzata al rilievo e monitoraggio, con tecniche aerofotogrammetriche e rilievi batimetrici, delle evoluzioni geomorfologiche dello scanno della Sacca di Goro. Le attività di cui vi è maggior necessità sono inquadrate all'interno dell'azione (1) "Studio e proposta di intervento della Bocca Sud della laguna di Barbamarco, zona ZPS" e dell'azione (2) "Gestione e proposta per il ripristino degli habitat dunari dello Scanno di Barbamarco" previste nell'ambito del progetto. L'ing. Zambello può inoltre dare un utile contributo alle altre azioni scientifiche del progetto stesso.

A tale proposito la Prof.ssa Vaccaro ha chiesto la rimodulazione del finanziamento dell'assegno come segue:

- € 9.651,74 su fondi Economie su Progetto MIPAAF - Prof. Simeoni, ex assegno Dott.ssa Ilaria Rodella e già disponibili in Sede;
- € 3.600,00 su fondi CTB da CFR per ricerca Prof. Simeoni, codice progetto: 2019-CFR-SU_001;
- € 10.570,26 su fondi Progetto MIPAAFT 2019 Laguna di Barbamarco – titolare del fondo la Dott.ssa Corinne Corbau e Referente scientifico la Prof.ssa Carmela Vaccaro – CUP di progetto: J59E19000430006, codice progetto: 2019-NAZ.A-CC_001.

Il Consiglio, dopo breve discussione, all'unanimità approva la richiesta di rimodulazione del finanziamento dell'assegno di ricerca proposto dalla Prof.ssa Carmela Vaccaro.

4.10) Attivazione assegni di ricerca FSE – Bando imprenditorialità – Assegni di ricerca per lo studio di fattibilità di un'impresa – referente scientifico Prof. Massimo Coltorti.

Il Presidente comunica che i progetti presentati a valere sul FSE – Bando Imprenditorialità – Assegni di ricerca per lo studio di fattibilità di un'impresa, sono stati finanziati per l'Università degli Studi di Ferrara n. 6 assegni per un importo totale di € 156.000,00; il Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra sono 2 assegni approvabili.

Vista la deliberazione dell'Assemblea Legislativa della Regione Emilia-Romagna n. 38/2015 recante "Alte Competenze per la ricerca, il trasferimento tecnologico e l'imprenditorialità. Piano Triennale Integrato Fondo sociale europeo, Fondo europeo di sviluppo regionale e Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale (proposta della Giunta Regionale in data 6 agosto 2015, n. 1181)";

Vista la deliberazione della Giunta della Regione Emilia-Romagna n. 868 del 31 maggio 2019 recante "Approvazione dell'invito a presentare progetti – Alte competenze per nuove imprese: Laboratorio regionale per l'imprenditorialità POR FSE 2014/2020 Obiettivo Tematico 10";

Visto il Decreto Rettorale rep. 1033/2019, prot. 143942/2019 del 23 luglio 2019 di approvazione della candidatura di Ateneo a valere sull'invito ex D.G.R. n. 868/2019 a presentare progetti – Alte competenze per nuove imprese: Laboratorio regionale per l'imprenditorialità POR FSE2014/2020, ratificato nelle sedute degli Organi del 4 settembre 2019;

Vista la Deliberazione Giunta Regionale n. 1660/2019 di approvazione dei progetti di ricerca - Alte Competenze per nuove imprese presentati a valere sull'invio approvato con propria deliberazione n. 868/2019. POR FSE 2014-2020, con la quale si è approvato il progetto **BusinessLab@Unife** di cui al CUP: F75J19000710009;

Preso atto che nell'ambito del suddetto progetto sono stati approvati 6 assegni annuali di ricerca tra i quali n. 2 assegni di ricerca dal titolo: **“Creazione di servizi BIG DATA per la tracciabilità**

territoriale dalle analisi geochimiche di suoli e di prodotti agro-alimentari”, si procede alla richiesta di attivazione.

4.10.1) Richiesta di attivazione nuovo assegno dal titolo: “Creazione di servizi BIG DATA per la tracciabilità territoriale dalle analisi geochimiche di suoli e di prodotti agro-alimentari per una agricoltura sostenibile e per la sicurezza alimentare” CUP: F75J19000710009 Progetto denominato BUSINESSLAB@UNIFE nell’ambito del Bando imprenditorialità POR FSE – Prof. Massimo Coltorti.

L’assegno, con bando per titoli e colloquio, della durata di **12 mesi**, per un importo lordo di Euro 26.000,00 risulta finanziato dal richiedente tramite:

CA.CO.10.10.20.010	Fondi POR FSE 2014-2020 CUP: F75J19000710009	€.	26.000,00
--------------------	---	----	-----------

È stata verificata da parte del Segretario di Dipartimento la disponibilità del progetto indicato a copertura.

I nominativi proposti come commissari per la commissione giudicatrice dell’assegno, sono i seguenti:

Prof. Massimo COLTORTI
Prof.ssa Carmela VACCARO
Prof. Gianluca BIANCHINI

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

Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra delibera

- di approvare la richiesta di attivazione dell’assegno di ricerca dal titolo **"Creazione di servizi BIG DATA per la tracciabilità territoriale dalle analisi geochimiche di suoli e di prodotti agro-alimentari per una agricoltura sostenibile e per la sicurezza alimentare” CUP: F75J19000710009 Progetto denominato BUSINESSLAB@UNIFE**, per la durata di 12 mesi;

- di imputare il costo di € 26.000,00 ai seguenti Progetti:

€ 26.000,00 Fondi POR FSE 2014-2020 CUP: F75J19000710009

- di approvare i nominativi proposti per la commissione giudicatrice.

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

4.10.2) Richiesta di attivazione nuovo assegno dal titolo: “Creazione di servizi BIG DATA per la tracciabilità territoriale dalle analisi geochimiche di suoli e di prodotti agro-alimentari: definizione di test di dati originali e bibliografici per la certificazione di qualità” CUP: F75J19000710009 Progetto denominato BUSINESSLAB@UNIFE nell’ambito del Bando imprenditorialità POR FSE – Prof. Massimo Coltorti.

L’assegno, con bando per titoli e colloquio, della durata di **12 mesi**, per un importo lordo di Euro 26.000,00 risulta finanziato dal richiedente tramite:

CA.CO.10.10.20.010	Fondi POR FSE 2014-2020 CUP: F75J19000710009	€.	26.000,00
--------------------	---	----	-----------

È stata verificata da parte del Segretario di Dipartimento la disponibilità del progetto indicato a copertura.

I nominativi proposti come commissari per la commissione giudicatrice dell'assegno, sono i seguenti:

Prof. Massimo COLTORTI
 Prof.ssa Carmela VACCARO
 Prof. Gianluca BIANCHINI

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

Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra delibera

- di approvare la richiesta di attivazione dell'assegno di ricerca dal titolo "**Creazione di servizi BIG DATA per la tracciabilità territoriale dalle analisi geochimiche di suoli e di prodotti agro-alimentari: definizione di test di dati originali e bibliografici per la certificazione di qualità**" CUP: F75J19000710009 Progetto denominato **BUSINESSLAB@UNIFE**, per la durata di 12 mesi;

- di imputare il costo di € 26.000,00 ai seguenti Progetti:

€ 26.000,00 Fondi POR FSE 2014-2020 CUP: F75J19000710009

- di approvare i nominativi proposti per la commissione giudicatrice.

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

4.11) Richiesta di attivazione nuovo assegno – Prof. Vincenzo Guidi.

Il Prof. Vincenzo Guidi, PO nel SSD FIS/01, ha proposto alla Direzione del Dipartimento l'attivazione di un assegno di ricerca, ai sensi dell'art. 5, comma 2 del Regolamento di Ateneo (art. 22 della legge 30 dicembre 2010, n. 240), dal titolo "**Fenomeni di trasporto in semiconduttori**".

Descrizione della ricerca e modalità di attuazione:

La ricerca verterà sulla modellistica e sperimentazione di fenomeni di trasporto in semiconduttori

Programma d'esame e materie sulle quali dovranno vertere i titoli dei candidati:

Fisica dei semiconduttori, proprietà di trasporto, fenomeni coerenti e collettivi -

La valutazione dei titoli consisterà nell'applicazione dei seguenti criteri di valutazione: voto di laurea, precedenti esperienze formative nelle tematiche sviluppate nell'incarico.

L'assegno, con bando per soli titoli, della durata di **12 mesi**, rinnovabili, per un importo lordo di **Euro 24.000,00** risulta finanziato dal richiedente tramite:

CA.CO.10.10.20.010	Fondi di Ateneo per assegni di ricerca anno 2019	€. 4.000,00 Pari a 2 mensilità
CA.CO.10.10.20.010 2016-PRN-PR.A- MC_001_AR_trasporto_ semiconduttori	Fondo Contributo per Ricerca "Cellule e Marker Tumoriali SCENT – Responsabile Prof. Cesare Malagù	€. 10.000,00 Pari a 5 mensilità
CA.CO.10.10.20.010 2010-EPR-	Fondi Convenzione INFN	€. 10.000,00

IL SEGRETARIO
 f.to Patrizia FORDIANI

IL DIRETTORE
 f.to Prof. Vincenzo GUIDI

CR_002_AR Trasporto_Semiconduttori		Pari a 5 mensilità
------------------------------------	--	--------------------

È stata verificata da parte del Segretario di Dipartimento la disponibilità del progetto indicato a copertura.

I nominativi proposti come commissari per la commissione giudicatrice dell'assegno, sono i seguenti:

Prof. Vincenzo GUIDI
Prof. Cesare MALAGU'
Prof. Donato VINCENZI

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

Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra delibera

- di approvare la richiesta di attivazione dell'assegno di ricerca dal titolo " **Fenomeni di trasporto in semiconduttori**", per la durata di 12 mesi;

- di imputare il costo di € 24.000,00 ai seguenti Progetti:

€ **4.000,00** Fondi di Ateneo per assegni di ricerca anno 2019;

€ **10.000,00** Fondo Contributo per Ricerca "Cellule e Marker Tumorali SCENT: 2016-PRN-PR.A-MC_001_AR_trasporto_semiconduttori.

€ **10.000,00** Fondi Convenzione INFN: 2010-EPR-CR_002_AR Trasporto_Semiconduttori

- di approvare i nominativi proposti per la commissione giudicatrice.

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

4.12) Richiesta conferimento di borsa di studio per attività di ricerca – Prof. Riccardo Caputo.

Il Presidente informa il Consiglio di avere ricevuto da parte del Prof. Riccardo Caputo, la richiesta di conferire una borsa di studio per l'esecuzione di una ricerca dal titolo: "**Elaborazione dei dati provenienti da reti di monitoraggio**".

L'attività propone di effettuare indagini in laboratorio e sul campo dedicate alla previsione e alla comprensione dei pericoli naturali (es. rischi naturali), valutare protocolli di monitoraggio e di controllo degli impatti geologici e ambientali di grandi opere.

Lo studio ha l'obiettivo di elaborare dati provenienti da reti di monitoraggio secondo procedure in uso al Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, utilizzando i sistemi HW/SW messi a disposizione dallo stesso Dipartimento.

Il candidato dovrà essere in possesso della Laurea in Scienze Geologiche (LM74) o equivalente.

Esperienze formative o professionali nel campo della geologia e della geofisica applicata.

Competenze richieste: capacità di elaborare dati geofisici.

Conoscenza della lingua inglese.

La durata della borsa di studio prevista è pari a 4 mesi. Referente scientifico Prof. Riccardo Caputo.

Il costo onnicomprensivo, pari a € 4.000,00, viene imputato ai fondi derivanti dalla Convenzione “Cantiere Ferrovia FE-CONA” da FER S.r.l. – **codice progetto: 2019-PRN-PR.A-CR_002.**

E' stata verificata da parte del Segretario di Dipartimento la disponibilità dei fondi indicati.

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

Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra

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

accertata la disponibilità dei finanziamenti dichiarati per la copertura della borsa di studio sopra indicata;

approva la richiesta di “**Elaborazione dei dati provenienti da reti di monitoraggio**” - responsabile scientifico Prof. Riccardo Caputo.

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

4.13) Rinnovo Responsabile Unità di Ricerca e membro Giunta del CRUST - Centro Interuniversitario per l'analisi sismotettonica tridimensionale con applicazioni territoriali - per il triennio 2020-2023.

Il Presidente ricorda che, nella seduta del 16/7/2015, il Consiglio di Dipartimento aveva approvato la proposta di attivare la procedura per l'istituzione del “Centro Interuniversitario per l'analisi Sismotettonica Tridimensionale con applicazioni territoriali – CRUST”, con sede amministrativa presso l'Università di Chieti-Pescara, nominando il prof. Riccardo Caputo quale Responsabile dell'Unità di Ricerca (UR) rappresentata da questo dipartimento. I Responsabili di UR risultano automaticamente componenti della Giunta del CRUST.

Il Centro nasce dalla volontà di alcuni Atenei italiani di potenziare la ricerca e la didattica nel campo della Sismotettonica, integrando sinergicamente le metodologie di indagine proprie della Geologia Strutturale (GEO/03) e della Geofisica della Terra Solida (GEO/10).

Trascorso il primo triennio, si rende necessario, per il Dipartimento, nominare il Responsabile di UR e di conseguenza membro della Giunta del CRUST per il triennio 2020-2023.

Il prof. Riccardo Caputo ha comunicato al Presidente la propria disponibilità a ricoprire questo ruolo anche per il prossimo triennio.

Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, udito quanto sopra, unanime approva la conferma del prof. Riccardo Caputo quale Responsabile di UR, e di conseguenza membro della Giunta del Centro Interuniversitario per l'analisi Sismotettonica Tridimensionale con applicazioni territoriali, per il triennio 2020 >2023.

4.14) Richiesta di conferimento incarico di ricerca dal titolo: “Analisi degli aspetti ambientali e geochimici inerenti interventi di ripristino ambientale nell'ottica di un programma di monitoraggio e realizzazione di schede divulgative utili per gli eventi informativi e formativi dedicati ai pescatori” – Titolare del fondo Dott.ssa Corinne Corbau.

Il Presidente informa il Consiglio di avere ricevuto da parte della **Dott.ssa Corinne Corbau**, la

richiesta di conferire un incarico per l'esecuzione di una ricerca dal titolo **“Analisi degli aspetti ambientali e geochimici inerenti interventi di ripristino ambientale nell’ottica di un programma di monitoraggio e realizzazione di schede divulgative utili per gli eventi informativi e formativi dedicati ai pescatori”** nell’ambito del Progetto di ricerca: “Protezione della biodiversità e degli ecosistemi marini e dei regimi di compensazione nell’ambito delle attività di pesca sostenibili – Studio per il ripristino degli habitat e della funzionalità della laguna di Barbamarco (Zona SIC/ZPS, Delta del Po) con il coinvolgimento dei pescatori” di cui al CUP J59E19000430006, Cod. prog. 121/RBC/18.

L’incarico ha l’obiettivo di eseguire un’analisi bibliografica approfondita degli aspetti ambientali e geochimici delle lagune costiere in relazione ad eventi di ripristino ambientale in modo tale da potere fornire informazioni sugli aspetti da monitorare (programma di monitoraggio). Si richiede anche la creazione di una scheda tipo da utilizzare per gli eventi di formazione e la realizzazione di schede formative su argomenti inerenti il ripristino ambientale. Si richiede inoltre una analisi di buone pratiche per la formazione a stakeholders ed in particolare dei pescatori.

Tale attività si inserisce all’interno dell’azione 1 – att.1. 2., 1.4 e 3.1 del Progetto di ricerca.

Il candidato dovrà essere in possesso del Dottorato di Ricerca in Scienze della Terra o equivalente.

Esperienze formative o professionali:

Dimostrata esperienza decennale nell’analisi e monitoraggio ambientale con metodologie geochimiche di ambienti lagunari, ed anche in attività di raccolta e processamento dei dati. Si richiede inoltre esperienza nella partecipazione a progetti di ricerca riguardanti l’uso e il trattamento di sedimenti (caratterizzazione, riqualificazione e riuso dei materiali). Si richiede esperienza di partecipazione a progetti di formazione e di insegnamento su tematiche inerente il degrado e la riqualificazione ambientale.

Competenze richieste:

Capacità di raccolta e di analisi di dati, in particolare dati bibliografici.

Competenza nell’analisi geochimica e petrografica-tessiturale dei sedimenti.

Competenza nell’analisi dei progetti che riguardano la riqualificazione ambientale in particolare per l’elaborazione di buone pratiche per la formazione dei stakeholders

Ottima conoscenza della lingua inglese (B2).

La durata della ricerca prevista è pari a **30 giorni**. Referente scientifico la Prof.ssa Carmela Vaccaro e titolare del fondo la Dott.ssa Corinne Corbau.

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: **“Analisi degli aspetti ambientali e geochimici inerenti interventi di ripristino ambientale**

IL SEGRETARIO
f.to Patrizia FORDIANI

IL DIRETTORE
f.to Prof. Vincenzo GUIDI

nell’ottica di un programma di monitoraggio e realizzazione di schede divulgative utili per gli eventi informativi e formativi dedicati ai pescatori” nell’ambito del Progetto di ricerca: “Protezione della biodiversità e degli ecosistemi marini e dei regimi di compensazione nell’ambito delle attività di pesca sostenibili – Studio per il ripristino degli habitat e della funzionalità della laguna di Barbamarco (Zona SIC/ZPS, Delta del Po) con il coinvolgimento dei pescatori” di cui al CUP J59E19000430006, Cod. prog. 121/RBC/18.

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 soli titoli, per valutazione comparativa finalizzata alla stipula di un contratto di prestazione con le seguenti indispensabili indicazioni:

<p>Profilo richiesto</p>	<p>Titoli di studio: Dottorato di Ricerca in Scienze della Terra o equivalente.</p> <p>Esperienze formative o professionali: Dimostrata esperienza decennale nell’analisi e monitoraggio ambientale con metodologie geochimiche di ambienti lagunari, ed anche in attività di raccolta e processamento dei dati. Si richiede inoltre esperienza nella partecipazione a progetti di ricerca riguardanti l’uso e il trattamento di sedimenti (caratterizzazione, riqualificazione e riuso dei materiali). Si richiede esperienza di partecipazione a progetti di formazione e di insegnamento su tematiche inerente il degrado e la riqualificazione ambientale.</p> <p>Competenze richieste: Capacità di raccolta e di analisi di dati, in particolare dati bibliografici. Competenza nell’analisi geochimica e petrografica-tessiturale dei sedimenti. Competenza nell’analisi dei progetti che riguardano la riqualificazione ambientale in particolare per l’elaborazione di buone pratiche per la formazione dei stakeholders.</p> <p>Ottima conoscenza della lingua inglese (B2).</p>
<p>Attività oggetto della prestazione</p>	<p>“Analisi degli aspetti ambientali e geochimici inerenti interventi di ripristino ambientale nell’ottica di un programma di monitoraggio e realizzazione di schede divulgative utili per gli eventi informativi e formativi dedicati ai pescatori”.</p>

IL SEGRETARIO
f.to Patrizia FORDIANI

IL DIRETTORE
f.to Prof. Vincenzo GUIDI

Sede di lavoro	Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra
Durata del contratto	30 giorni
Compenso lordo, comprensivo di oneri a carico Ente	Euro 3.000,00

Il costo onnicomprensivo, pari a € 3.000,00, viene imputato al seguente progetto:

Fondi Progetto MIPAAFT – Laguna di Barbamarco, titolare del fondo la Dott.ssa Corinne Corbau - Codice Progetto: 2019-NAZ.A-CC_001.

E' stata verificata da parte del Segretario di Dipartimento la disponibilità del progetto indicato a copertura.

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

4.15) Richiesta di conferimento incarico di ricerca dal titolo: “Analisi sedimentologiche inerenti interventi di ripristino ambientale in particolare nell’ottica di un programma di monitoraggio” – Titolare del fondo Dott.ssa Corinne Corbau.

Il Presidente informa il Consiglio di avere ricevuto da parte della **Dott.ssa Corinne Corbau**, la richiesta di conferire un incarico per l’esecuzione di una ricerca dal titolo “**Analisi sedimentologiche inerenti interventi di ripristino ambientale in particolare nell’ottica di un programma di monitoraggio**” nell’ambito del Progetto di ricerca: “Protezione della biodiversità e degli ecosistemi marini e dei regimi di compensazione nell’ambito delle attività di pesca sostenibili – Studio per il ripristino degli habitat e della funzionalità della laguna di Barbamarco (Zona SIC/ZPS, Delta del Po) con il coinvolgimento dei pescatori” di cui al CUP J59E19000430006, Cod. prog. 121/RBC/18.

L’incarico ha l’obiettivo di eseguire un’analisi bibliografica approfondita dei dati idrochimici, sedimentologici e petrografici di ambienti di laguna con particolare attenzione alla laguna di Barbamarco al fine di pianificare la progettazione di eventi di ripristino ambientale. Si richiede la determinazione in sito dei parametri chimico-fisici delle acque e dei sedimenti, la campionatura delle matrici ambientali e successiva analisi di laboratorio sui campioni prelevati nell’area di laguna con metodologie sedimentologiche e petrografiche. Il candidato dovrà inoltre dedicarsi ad eventi informativi e formativi.

Tale attività si inserisce all’interno dell’azione 1 – att.1. 2., 1.4 e 3.1 del Progetto di ricerca.

Il candidato dovrà essere in possesso della Laurea Magistrale/specialistica o equivalente in Scienze e Tecnologie Geologiche, Scienze e tecnologie forestali ed ambientali (MASTER degree) (LM-73, LM-74, 86/S, 74/S).

Esperienze formative o professionali:

Dimostrata esperienza nella partecipazione a progetti di ricerca riguardanti l’uso e il trattamento di sedimenti (caratterizzazione e riqualificazione dei materiali).

Competenze richieste:

Competenza nell’analisi geochimica e sedimentologica di sedimenti con competenza in tematiche inerente la riqualificazione ambientale.

Ottima conoscenza della lingua inglese (B2).

La durata della ricerca prevista è pari a **60 giorni**. Referente scientifico la Prof.ssa Carmela Vaccaro e

IL SEGRETARIO
f.to Patrizia FORDIANI

IL DIRETTORE
f.to Prof. Vincenzo GUIDI

titolare del fondo la Dott.ssa Corinne Corbau.

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: **“Analisi sedimentologiche inerenti interventi di ripristino ambientale in particolare nell’ottica di un programma di monitoraggio”** nell'ambito del Progetto di ricerca: “Protezione della biodiversità e degli ecosistemi marini e dei regimi di compensazione nell'ambito delle attività di pesca sostenibili – Studio per il ripristino degli habitat e della funzionalità della laguna di Barbamarco (Zona SIC/ZPS, Delta del Po) con il coinvolgimento dei pescatori” di cui al CUP J59E19000430006, Cod. prog. 121/RBC/18.

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 soli titoli, per valutazione comparativa finalizzata alla stipula di un contratto di prestazione con le seguenti indispensabili indicazioni:

Profilo richiesto	<p>Titoli di studio: Laurea Magistrale/specialistica o equivalente in Scienze e Tecnologie Geologiche, Scienze e tecnologie forestali ed ambientali (MASTER degree) (LM-73, LM-74, 86/S, 74/S).</p> <p>Esperienze formative o professionali: Dimostrata esperienza nella partecipazione a progetti di ricerca riguardanti l'uso e il trattamento di sedimenti (caratterizzazione e riqualificazione dei materiali).</p> <p>Competenze richieste: Competenza nell'analisi geochimica e sedimentologica di sedimenti con competenza in tematiche inerente la riqualificazione ambientale.</p> <p>Ottima conoscenza della lingua inglese (B2).</p>
Attività oggetto della prestazione	<p>“Analisi sedimentologiche inerenti interventi di ripristino ambientale in particolare nell’ottica di</p>

IL SEGRETARIO
f.to Patrizia FORDIANI

IL DIRETTORE
f.to Prof. Vincenzo GUIDI

	un programma di monitoraggio”.
Sede di lavoro	Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra
Durata del contratto	60 giorni
Compenso lordo, comprensivo di oneri a carico Ente	Euro 2.500,00

Il costo onnicomprensivo, pari a € 2.500,00, viene imputato al seguente progetto:

Fondi Progetto MIPAAFT – Laguna di Barbamarco, titolare del fondo la Dott.ssa Corinne Corbau - Codice Progetto: 2019-NAZ.A-CC_001.

E' stata verificata da parte del Segretario di Dipartimento la disponibilità del progetto indicato a copertura.

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

4.16) Richiesta di conferimento incarico di ricerca dal titolo: “Analisi di buone pratiche per la riqualificazione ambientale” – Titolare del fondo Dott.ssa Corinne Corbau.

Il Presidente informa il Consiglio di avere ricevuto da parte della **Dott.ssa Corinne Corbau**, la richiesta di conferire un incarico per l'esecuzione di una ricerca dal titolo **“Analisi di buone pratiche per la riqualificazione ambientale”** nell'ambito del Progetto di ricerca: “Protezione della biodiversità e degli ecosistemi marini e dei regimi di compensazione nell'ambito delle attività di pesca sostenibili – Studio per il ripristino degli habitat e della funzionalità della laguna di Barbamarco (Zona SIC/ZPS, Delta del Po) con il coinvolgimento dei pescatori” di cui al CUP J59E19000430006, Cod. prog. 121/RBC/18.

L'incarico ha l'obiettivo di eseguire un'analisi bibliografica approfondita di interventi di riqualificazione ambientale in particolare per quanto riguarda gli aspetti sedimentologici, geologici e geochimici utile alla realizzazione di buone pratiche. Si richiede anche il supporto alla definizione di una metodologia da utilizzare nelle attività di monitoraggio con la definizione di indice di qualità ambientale. Si chiede anche un supporto per l'organizzazione e la preparazione dei documenti utile ai fini della rendicontazione tecnica e amministrativa del progetto.

Tale attività si inserisce in particolare all'interno dell'azione 1 – att.1. 4., 1.4 del Progetto di ricerca.

Il candidato dovrà essere in possesso della Laurea Magistrale/specialistica o equivalente in Scienze e Tecnologie Geologiche, Scienze e tecnologie forestali ed ambientali (MASTER degree) (LM-73, LM-74, 86/S, 74/S).

Esperienze formative o professionali:

Dimostrata esperienza di laboratorio geochimico e sedimentologico. Si richiede inoltre esperienza nella partecipazione a progetti di ricerca riguardanti l'uso e il trattamento di sedimenti (caratterizzazione e riqualificazione dei materiali).

Competenze richieste:

Competenza nell'analisi geochimica e sedimentologica con competenza in tematiche inerente la riqualificazione ambientale.

Ottima conoscenza della lingua inglese (B2).

La durata della ricerca prevista è pari a **60 giorni**. Referente scientifico la Prof.ssa Carmela Vaccaro e titolare del fondo la Dott.ssa Corinne Corbau.

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: **“Analisi di buone pratiche per la riqualificazione ambientale”** nell'ambito del Progetto di ricerca: “Protezione della biodiversità e degli ecosistemi marini e dei regimi di compensazione nell'ambito delle attività di pesca sostenibili – Studio per il ripristino degli habitat e della funzionalità della laguna di Barbamarco (Zona SIC/ZPS, Delta del Po) con il coinvolgimento dei pescatori” di cui al CUP J59E19000430006, Cod. prog. 121/RBC/18.

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 soli titoli, per valutazione comparativa finalizzata alla stipula di un contratto di prestazione con le seguenti indispensabili indicazioni:

Profilo richiesto	<p>Titoli di studio: Laurea Magistrale/specialistica o equivalente in Scienze e Tecnologie Geologiche, Scienze e tecnologie forestali ed ambientali (MASTER degree) (LM-73, LM-74, 86/S, 74/S).</p> <p>Esperienze formative o professionali: Dimostrata esperienza di laboratorio geochimico e sedimentologico. Si richiede inoltre esperienza nella partecipazione a progetti di ricerca riguardanti l'uso e il trattamento di sedimenti (caratterizzazione e riqualificazione dei materiali).</p> <p>Competenze richieste: Competenza nell'analisi geochimica e sedimentologica con competenza in tematiche inerente la riqualificazione ambientale. Ottima conoscenza della lingua inglese (B2).</p>
Attività oggetto della prestazione	“Analisi di buone pratiche per la riqualificazione

	ambientale”.
Sede di lavoro	Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra
Durata del contratto	60 giorni
Compenso lordo, comprensivo di oneri a carico Ente	Euro 2.500,00

Il costo onnicomprensivo, pari a € 2.500,00, viene imputato al seguente progetto:

Fondi Progetto MIPAAFT – Laguna di Barbamarco, titolare del fondo la Dott.ssa Corinne Corbau - Codice Progetto: 2019-NAZ.A-CC_001.

E' stata verificata da parte del Segretario di Dipartimento la disponibilità del progetto indicato a copertura.

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

4.17) Accettazione contributi liberali.

Il Presidente ricorda che a seguito dell'entrata in vigore del nuovo Regolamento d'Ateneo per l'amministrazione, la finanza e la contabilità, a decorrere dal 1/11/2017, l'art. 71 del medesimo, ha modificato l'iter di accettazione delle donazioni, eredità e legati.

Le donazioni e i contributi liberali di importo e/o valore inferiore ad € 10.000,00 (diecimila euro) e destinate ad un Dipartimento sono accettati con delibera del Consiglio del Dipartimento medesimo cui il contributo è diretto, pertanto è al Direttore/Direttrice del Dipartimento che va inviata la lettera d'intenti del soggetto erogatore.

Quindi, alla luce del nuovo iter, il Presidente informa il Consiglio che è pervenuta la seguente erogazione di contributo liberale:

Euro 2.800,00 – erogati da New Energies And environment NEA S.r.l., c/o Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, Via Saragat n. 1, con lettera del 26/11/2019, finalizzati al finanziamento di attività di ricerca in ambito geotermico condotte dal Prof. Riccardo Caputo.

La NEA dichiara che:

- a) tale contributo potrà essere utilizzato anche per spese di personale dedicato;
- b) l'eventuale importo derivante dalla presente erogazione che dovesse residuare (es. per cessazione anticipata di assegno di ricerca, borsa di studio, ecc) sarà da destinarsi ad attività di ricerca dello stesso Prof. Caputo;
- c) l'importo della presente donazione, rispetto alla capacità economica e patrimoniale della finanziatrice, è da intendersi di modico valore.

Al termine dell'illustrazione il Presidente pone in votazione la seguente delibera:

Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra delibera

- di accettare il contributo liberale sopra indicato;

- di notificare tale approvazione con apposita lettera di accettazione e ringraziamenti da inviare al soggetto erogatore.

IL SEGRETARIO
f.to Patrizia FORDIANI

IL DIRETTORE
f.to Prof. Vincenzo GUIDI

Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, udito quanto sopra, approva l'acquisizione del contributo con l'astensione dal voto da parte del prof. Caputo.

4.18) Erogazione premialità relativa al progetto “Dipartimenti di Eccellenza”.

Il Presidente comunica che all'interno nel progetto “Dipartimenti di Eccellenza” è prevista, a gravare su budget MIUR, l'erogazione di premialità a PTA e personale docente (RTDb e PA), secondo quanto indicato nel progetto e nel rispetto del Regolamento per la disciplina del fondo di Ateneo per la premialità, Rep. n° 1246/2019, Prot. n°176793/2019 del 12 settembre 2019.

Sentita la Commissione per l'Assicurazione della Qualità della Ricerca del Dipartimento, il Presidente propone che venga formulata al Rettore, per l'attribuzione previa verifica da parte del Consiglio di Amministrazione, la proposta di assegnazione dei seguenti premi:

Assegnatario	Ruolo	SSD	SC	Premio
ARDIT Matteo	Ricercatore a t.d.-t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)	GEO/06	04/A1	€ 2 000
CHERUBINI Claudia	Ricercatore a t.d.-t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)	GEO/05	04/A3	€ 2 000
FACCINI Barbara	Ricercatore a t.d.-t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)	GEO/07	04/A1	€ 2 000
FRIJIA Gianluca	Ricercatore a t.d.-t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)	GEO/02	04/A2	€ 2 000
GARZIA Isabella	Ricercatore a t.d.-t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)	FIS/01	02/A1	€ 2 000
PAGANO Luca	Ricercatore a t.d.-t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)	FIS/02	02/A2	€ 2 000
PAPPALARDO Luciano Libero	Ricercatore a t.d.-t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)	FIS/01	02/A1	€ 2 000

I suddetti candidati all'attribuzione dei premi sono risultati ugualmente meritevoli sia per quanto riguarda le attività organizzative e di ricerca svolte nell'arco del 2019 in coerenza con gli obiettivi previsti dal progetto Dipartimenti di Eccellenza, sia per la qualità della produzione scientifica che per il dinamismo nell'ambito del progetto.

Il Presidente ricorda infine che, ai sensi dell'art. 6 comma 4 del Regolamento sopra citato, i professori e i ricercatori “hanno la facoltà di richiedere che il compenso non gli sia corrisposto e sia destinato allo svolgimento della propria attività di ricerca.” La “scelta deve essere effettuata all'atto della presentazione della proposta”, pertanto contestuale alla presente. A tale scopo viene quindi reso disponibile il modulo di rinuncia (*Allegato n. 9*). Per ciascun rinunciatarario “l'Ateneo provvederà ad assegnare se, e in quanto necessario al Dipartimento di afferenza, la quota destinata all'attività di ricerca. Tali fondi dovranno essere utilizzati entro il 31 dicembre dell'anno successivo all'assegnazione.”

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

4.19) Nomina Esperto qualificato III grado per il Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra.

Il Presidente informa il Consiglio che, in riferimento ai lavoratori del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra dell'Università di Ferrara che svolgono attività con radiazioni ionizzanti presso strutture esterne dotate di impianti sperimentali soggetti alla sorveglianza fisica di radioprotezione, si rende

necessario l'affidamento di tale servizio ad un Esperto Qualificato di III grado ai sensi dell'art. 78 del D. Lgs. 230/95 e s.m.i.

E' stata contattato l'operatore economico Nuclear Service S.a.s., con sede a San Lazzaro di Savena (BO), il quale ha formulato la seguente offerta:

Compenso annuo/a persona €. 70,00 più IVA

Anni di riferimento per il rilascio della certificazione: 2019 e 2020

Il Direttore del Dipartimento considera l'offerta congrua rispetto ai prezzi medi di mercato.

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

visto il D.Lgs.50/16 (Codice dei Contratti Pubblici), che disciplina le procedure di affidamento di contratti pubblici relativi a lavori forniture e servizi;

considerato che sulla piattaforma nazionale di Consip S.p.A. e su quella regionale di Intercent-ER non sono presenti convenzione di pari oggetto;

visto l'art. 36 co. 2 del D.Lgs. 50/2016, il quale prevede che l'affidamento di forniture e servizi di importo inferiore ai 40.000 euro, possa avvenire anche mediante affidamento diretto, senza previa consultazione di due o più operatori economici;

verificata da parte del Segretario di Dipartimento la disponibilità dei fondi indicati a copertura;

accertata la disponibilità di Patrizia Fordiani, in possesso dei requisiti di adeguata professionalità e di competenza e privo di conflitti di interesse in relazione all'oggetto del contratto richiesti dalla vigente normativa, a ricoprire il ruolo di responsabile unico del procedimento;

valutata la necessità di nominare un direttore dell'esecuzione del contratto;

accertata la disponibilità del prof. Vincenzo Guidi, in possesso dei requisiti di adeguata professionalità e di competenza e privo di conflitti di interesse in relazione all'oggetto del contratto richiesti dalla vigente normativa, **a ricoprire il ruolo di direttore dell'esecuzione del contratto;**

il Consiglio delibera:

- di autorizzare l'affidamento del servizio di sorveglianza fisica di radioprotezione da parte di un Esperto Qualificato di III Grado (ai sensi dell'articolo 78, comma 1, lettera c) del D.Lgs. 230/95 e s.m.i.) all'operatore economico Nuclear Service S.a.s., con sede a San Lazzaro di Savena (BO), ai sensi dell'art. 36 comma 2, lettera a) del D.Lgs.50/2016 e s.m.i.;
- di imputare la spesa di cui sopra sulla voce CA.CO.20.40.60.900 "Altri servizi" - del bilancio Unico di Ateneo per l'anno 2019 - UA.0.D030 - Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, con vincolo al progetto: 2010-EPR-CR_002 Convenzione INFN;
- di nominare Patrizia Fordiani responsabile unico del procedimento;
- di nominare il prof. Vincenzo Guidi direttore dell'esecuzione del contratto.

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

IL SEGRETARIO
f.to Patrizia FORDIANI

IL DIRETTORE
f.to Prof. Vincenzo GUIDI

4.20) Richiesta di avvio di una procedura negoziata per la fornitura di un sistema di calcolo - Progetto Dipartimenti di Eccellenza - CUP F71G18000210001 – ai sensi dell’art. 36, comma 2 lettera b) del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i. – referente prof.ssa Eleonora Luppi.

Il Presidente informa che è pervenuta dalla prof.ssa Eleonora Luppi la richiesta di avvio di una procedura negoziata, ai sensi dell’art. 36, comma 2, lettera b) del D.lgs. 50/2016, per la fornitura di un sistema di calcolo, per un importo stimato par ad euro 64.000,00 IVA esclusa.

Nell’ambito delle attività della linea progettuale LP3 del progetto dei Dipartimenti di Eccellenza si rende necessario, come da progetto, l'acquisto di un sistema di calcolo eterogeneo HPC da integrare nel cluster di Ateneo ospitato presso il Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra.

Lo strumento è pensato per l’attività di modellazione, simulazione, gestione e analisi di Big Data relativi alle attività caratterizzanti di tale linea, ma sarà disponibile ed utile trasversalmente a tutte le altre linee progettuali, con particolare riferimento ad elaborazioni che si basano su calcolo HPC.

Il sistema che si propone di acquistare sarà composto da unità di calcolo con processori standard Intel 16-core e AMD 32-core, e acceleratori di ultima generazione basati su GPU Nvidia V100 e FPGA Xilinx Alveo. La potenza di calcolo integrata sarà dell’ordine di 100 Tflops, e la memoria RAM disponibile dell’ordine di 1.5 TB. L’integrazione di questi nodi nel cluster di Ateneo sarà effettuata mediante switch di rete 10Gbit. L’eterogeneità del sistema permetterà di soddisfare esigenze di calcolo di diverse applicazioni: quelle a parallelismo regolare potranno beneficiare della potenza di calcolo offerta dagli acceleratori, mentre quelle a parallelismo irregolare e limitato, e fortemente memory-intensive, potranno beneficiare della grande quantità di memoria RAM e della maggiore flessibilità di calcolo offerta dai processori standard Intel e AMD.

Tali sistemi saranno accessibili da tutti gli utenti che ne faranno richiesta con le stesse modalità di accesso per il cluster di Ateneo.

I costi di acquisizione di tale sistema, per un importo complessivo stimato pari ad euro 78.000,00 (iva compresa), saranno imputati al progetto Dipartimenti di Eccellenza, finanziato dal MIUR – CUP F71G18000210001 – Linea Progettuale LP3, con una quota di cofinanziamento da parte del dipartimento da imputare sui fondi della Convenzione INFN.

Schematicamente la copertura risulta la seguente:

- € 10.000,00 - fondi Convenzione INFN – codice progetto 2018-EPR-_001;
- € 68.000,00 – fondi Progetto Dipartimenti di Eccellenza, finanziato dal MIUR – CUP F71G18000210001 – Linea Progettuale L3 - codice progetto: 2018-DE-MIUR-FST_infrastrutture.

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

VISTO

- il D.Lgs.50/16 (Codice dei Contratti Pubblici) che disciplina le procedure di affidamento di contratti pubblici relativi a lavori forniture e servizi;
- che tutte le amministrazioni statali centrali e periferiche, ivi compresi gli istituti e le scuole di ogni ordine e grado, le istituzioni educative e le istituzioni universitarie, sono tenute ad approvvigionarsi utilizzando le convenzioni-quadro, ai sensi dell’art. 1 co. 449 della L. n. 296/2006 (legge finanziaria 2007);

IL SEGRETARIO
f.to Patrizia FORDIANI

IL DIRETTORE
f.to Prof. Vincenzo GUIDI

CONSIDERATO che sulla piattaforma nazionale di Consip S.p.A. e su quella regionale di Intercent-ER non sono presenti convenzioni di pari oggetto;

VISTI

- l'art. 36, co.2, lett.b) del D.Lgs.50/2016 che prevede che le stazioni appaltanti, per affidamenti di forniture e servizi di importo pari o superiore a 40.000,00 e inferiore alle soglie di cui all'art.35, possano procedere mediante affidamento diretto, previa valutazione di almeno cinque operatori economici individuati sulla base di indagini di mercato o tramite elenchi di operatori economici, nel rispetto di un criterio di rotazione degli inviti;
- l'art. 36 co. 6 del D.Lgs.50/2016 che prevede che le stazioni appaltanti, per le procedure di cui a tale articolo, possano procedere all'affidamento di forniture e servizi attraverso il mercato elettronico;
- l'art. 7, co. 1, lett. b) del Regolamento per l'acquisizione di lavori, servizi e forniture di importo inferiore alle soglie di rilevanza comunitaria dell'Università degli Studi di Ferrara, secondo il quale, in assenza di convenzioni di pari oggetto, la scelta del contraente avviene anche tramite il mercato elettronico;

CONSIDERATO

- che, al fine di individuare un Appaltatore a cui affidare la fornitura in oggetto, risulta opportuno effettuare una RdO (Richiesta d'Offerta) sul mercato elettronico di Consip S.p.A. per un importo posto a base di gara pari a € 64.000,00 IVA esclusa, utilizzando il criterio del minor prezzo, ai sensi dell'art. 95, co.4, lett. b) del D.Lgs.50/2016, in quanto le caratteristiche del prodotto sono standardizzate;
- **che al fine di utilizzare un criterio di selezione degli operatori economici trasparente, imparziale e oggettivo, si ritiene opportuno pubblicare un avviso sull'albo online di Ateneo per ricevere manifestazioni di interesse;**

VERIFICATA da parte del Segretario di Dipartimento la disponibilità dei fondi indicati a copertura;

ACCERTATA la disponibilità di Patrizia Fordiani, in possesso dei requisiti di adeguata professionalità e di competenza e privo di conflitti di interesse in relazione all'oggetto del contratto richiesti dalla vigente normativa, a ricoprire il ruolo di responsabile unico del procedimento;

VALUTATA la necessità di nominare un direttore dell'esecuzione del contratto;

ACCERTATA la disponibilità della prof.ssa Eleonora Luppi, in possesso dei requisiti di adeguata professionalità e competenza, priva di conflitti d'interesse richiesti dalla vigente normativa in relazione all'oggetto del contratto, a ricoprire il ruolo di direttore dell'esecuzione del contratto;

il Consiglio delibera:

- di autorizzare la pubblicazione sull'albo online di Ateneo di un avviso per ricevere manifestazioni di interesse da parte degli operatori economici;
- di autorizzare l'espletamento di una RdO (Richiesta d'Offerta) sul mercato elettronico di Consip S.p.A. finalizzata all'individuazione di un operatore economico a cui affidare con la fornitura di un Sistema di calcolo, per un importo stimato pari ad euro 64.000,00 IVA esclusa, ai sensi dell'art. 36 del D.Lgs.50/2016 nonché degli art. 7, co. 1, lett. b) e l'art. 9, co. 5 del Regolamento per l'acquisizione di lavori, servizi e forniture di importo inferiore alle soglie di rilevanza comunitaria dell'Università degli Studi di Ferrara;

IL SEGRETARIO
f.to Patrizia FORDIANI

IL DIRETTORE
f.to Prof. Vincenzo GUIDI

- di imputare la spesa di cui sopra sulla Voce CA.AT.10.20.30.010 "Attrezzature Scientifiche" - del bilancio Unico di Ateneo per l'anno 2019 - UA.0.D030 - Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra – con vincolo ai seguenti progetti: €. 10.000,00 > fondi Convenzione INFN – codice progetto 2018-EPR-_001 ed €. 68.000,00 > Progetto Dipartimenti di Eccellenza, Linea Progettuale L3 - CUP F71G18000210001 – codice progetto: 2018-DE-MIUR-FST_infrastrutture;

- di nominare Patrizia Fordiani responsabile unico del procedimento;

- di nominare, come direttore dell'esecuzione del contratto, la prof.ssa Eleonora Luppi.

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

4.21) Approvazione Contratto di Ricerca in Collaborazione con GeoExplorer Impresa Sociale S.r.l., con sede legale in Arezzo – responsabile scientifico prof. Fabio Mantovani.

Il Presidente lascia la parola al prof. Mantovani, il quale illustra i contenuti di un Contratto di Ricerca in Collaborazione con GeoExplorer Impresa Sociale S.r.l., con sede legale in Arezzo (*Allegato n. 10*).

Il Dipartimento e l'Impresa hanno manifestato un interesse comune nello sviluppo di un sistema automatizzato di rivelazione, identificazione e quantificazione della concentrazione di radionuclidi nei materiali lapidei. In particolare, visti i comuni interessi di ricerca applicata, nell'ambito della convenzione stipulata tra le parti, l'Impresa ed il Dipartimento intendono svolgere le seguenti attività di ricerca applicata.

- **Real time computing di abbondanze, attività specifiche di radionuclidi naturali e dose efficace**

L'attività prevede la realizzazione di un software di analisi radiometrica che permetta di determinare, a partire dalla misura di spettroscopia gamma condotta sul materiale lapideo, le abbondanze e le attività specifiche dei radioisotopi naturali (^{40}K , ^{238}U e ^{232}Th) con le relative incertezze. Sulla base dei valori misurati verrà calcolata anche la dose efficace annua.

- **Restituzione di indici di radioattività e classificazione di utilizzo**

L'attività prevede la realizzazione di un software per la trattazione delle misure di abbondanze finalizzato alla determinazione degli indici di radioattività utilizzati a livello internazionale per la caratterizzazione radiometrica dei materiali da costruzione.

- **Studio dell'efficienza dello strumento tramite simulazioni Monte Carlo**

L'attività di modellazione dell'efficienza strumentale attraverso l'impiego del metodo Monte Carlo ha lo scopo di ricostruire mediante la simulazione della propagazione dei raggi gamma nella materia gli spettri separatamente misurati dall'apparato collimato.

- **Misure in-situ di validazione dell'apparato**

L'attività prevede la realizzazione di una campagna di misure da realizzare in situ al fine di validare le funzionalità operative nonché la calibrazione del rivelatore di raggi gamma.

E' previsto che il Dipartimento possa bandire borse di studio ed assegni di ricerca finalizzati al raggiungimento degli obiettivi previsti dal presente contratto.

Il Contratto di Collaborazione avrà la durata di tre anni a decorrere dalla data di sottoscrizione dello stesso da parte di entrambi i contraenti e potrà essere prorogato, d'intesa tra le Parti, per il

IL SEGRETARIO
f.to Patrizia FORDIANI

IL DIRETTORE
f.to Prof. Vincenzo GUIDI

completamento dell'acquisizione ed elaborazione dei dati per un ulteriore periodo di eguale misura. Il referente del contratto nei confronti dell'impresa, su richiesta del prof. Mantovani, sarà la dott.ssa Virginia Strati.

Le Parti potranno concordare una proroga del termine di durata del contratto di collaborazione alla ricerca, su richiesta scritta e motivata del richiedente, inviata tramite lettera raccomandata con avviso di ricevimento da una delle Parti all'altra almeno 60 (sessanta) giorni prima della scadenza del termine originario. L'altra Parte dovrà esprimere la propria accettazione per iscritto non oltre 30 (trenta) giorni dalla data di ricevimento della lettera raccomandata.

Per lo sviluppo di questa collaborazione GeoExplorer mette a disposizione del Dipartimento un contributo di €. 65.500,00.

Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, udito quanto sopra, unanime approva la proposta di contratto di Ricerca in Collaborazione con GeoExplorer Impresa Sociale S.r.l., con sede legale in Arezzo; responsabile scientifico prof. Mantovani, referente per il dipartimento dott.ssa Strati.

4.22) Approvazione Contratto di Ricerca Commissionata con l'impresa See Trough S.r.l., con sede legale a Brusaporto (BG) – responsabile dott. Giovanni Di Domenico.

Il Presidente informa di aver ricevuto dal dott. Di Domenico la richiesta di approvare un contratto di ricerca commissionata con l'impresa See Trough S.r.l., con sede legale a Brusaporto (BG) (*Allegato n. 11*), avente ad oggetto lo sviluppo di un sistema innovativo per la ricostruzione tomografica Cone Beam CT per uso dentale e medicale sfruttando una combinazione di tecniche tradizionali e/o di tecniche innovative basate sul Deep Learning, al fine di ottimizzare il valore clinico delle immagini riducendo al contempo la dose irradiata al paziente.

Il piano delle attività che verranno svolte nel periodo di 42 mesi, corrispondente alla durata del progetto, si articolerà nei seguenti work-package (WP) a partire dalla stipula del contratto:

WP_1: Ricostruzione tomografica con l'ausilio dei processori grafici (GPU) e supporto "low-dose" - Attività da svolgere: implementazione di una libreria di ricostruzione che impiega i processori grafici utilizzando il toolkit CUDA su piattaforma Windows 10 – 64 bit. L'algoritmo base di ricostruzione è basato sul metodo proposto da Feldkamp-Davis-Kress (FDK) con impiego dei Parker-weights per la rotazione parziale (220 gradi invece che 360 gradi) e "ramp filter".

WP_2: Hounsfield units e supporto volumi multipli - Attività da svolgere: sviluppo di una procedura di calibrazione dei valori ricostruiti per ciascun voxel che permetta la conversione in unità Hounsfield del corrispondente materiale presente nell'oggetto ricostruito. L'accuratezza della conversione deve essere equivalente a quella del livello medio del mercato delle CBCT dentali (WP_2_1). Inoltre, si estenderà la gestione dei volumi ricostruiti nella memoria della GPU in modo da poter avere la presenza di due volumi di ricostruzione utili al metodo per la riduzione degli artefatti metallici (MAR).

WP_3: Ricostruzione con field of view (FOV) esteso e traiettoria di 360 gradi - Attività da svolgere: implementazione della ricostruzione tomografica con rivelatore traslato lateralmente e traiettoria di acquisizione completa (360 gradi) al fine di estendere il campo di vista del sistema. Individuare la funzione peso da applicare alle proiezioni acquisite in questa configurazione geometrica del rivelatore e valutare la qualità delle immagini ricostruite dipenda dall'ampiezza dello shift laterale (WP_3_1). Configurare i software di ricostruzione iterativa open-source (TIGRE, ASTRA, etc.) fornendo loro le informazioni relative alla calibrazione del sistema in modo da confrontare le prestazioni degli algoritmi iterativi in caso di studi low-dose rispetto alla ricostruzione FDK implementata.

IL SEGRETARIO
f.to Patrizia FORDIANI

IL DIRETTORE
f.to Prof. Vincenzo GUIDI

WP_4: Correzioni artefatti da movimento del paziente - Attività da svolgere: (collaborazione alla) progettazione di un sistema per la compensazione del movimento del paziente durante l'esame tomografico. Le informazioni acquisite dal sistema hardware (se implementato) dovranno essere elaborate dalla libreria di ricostruzione per le correzioni degli artefatti da movimento. Una parte dell'analisi dei dati verrà sviluppata con l'ausilio di tecniche proprie della "Artificial Intelligence (AI)" come le reti neurali con le quali implementare metodi di correzione dei dati. I risultati saranno valutati e validati utilizzando un fantoccio e un sistema di movimentazione che simuli le tipologie di movimenti del paziente.

WP_5: Volumi ultra low-dose - Attività da svolgere: sviluppo di un metodo di denoising dei dati acquisiti (proiezioni) con l'impiego di tecniche proprie della "Artificial Intelligence (AI)" come le reti neurali convoluzionali. La prima fase dello sviluppo di questo WP è quella di costruire un dataset di proiezioni realistico con tecniche di simulazione con dati a bassa statistica e la corrispondente serie di dati ad alta statistica. Tale dataset verrebbe impiegato per "addestrare" una rete neurale convoluzionale in modo da ridurre il noise presente nelle proiezioni e permettere così la ricostruzione dei dati.

Le Parti potranno concordare una proroga del termine di durata del presente contratto, su richiesta scritta e motivata del richiedente, inviata tramite lettera raccomandata con avviso di ricevimento da una delle Parti all'altra almeno sessanta (60) giorni prima della scadenza del termine originario. L'altra Parte dovrà esprimere la propria accettazione per iscritto non oltre trenta (30) giorni dalla data di ricevimento della lettera raccomandata.

Qualora la proroga preveda attività ulteriori rispetto a quelle di cui all'Allegato tecnico, le Parti concorderanno un'estensione dell'Allegato Tecnico ed il relativo corrispettivo economico

Il corrispettivo, a fronte della prestazione svolta dal Dipartimento, ammonta ad un totale di 175.000,00 euro, oltre all'IVA di legge. Una quota del corrispettivo concordato potrà essere utilizzata dal Dipartimento per l'attivazione di una o più borse per attività di ricerca e alta formazione post-laurea, andando a gravare sulla quota di utile spettante al Dipartimento.

Nel corso dello svolgimento dei lavori, i Responsabili delle attività potranno concordare per iscritto eventuali aggiornamenti e/o modifiche alla programmazione delle attività che si rendano opportuni o necessari per il miglior esito delle attività stesse, o che siano suggeriti dalla natura dei risultati nel frattempo conseguiti, provvedendo contestualmente ad aggiornare l'Allegato tecnico ed eventualmente a concordare, sempre per iscritto, la modifica dell'impegno economico.

Le attività oggetto del contratto saranno svolte presso il Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra – Ferrara, e in base alle necessità anche presso i locali della See Through s.r.l di Rozzano (MI), dove sono installati i dispositivi necessari ad effettuare esperimenti pratici di acquisizione di dati basati su raggi-X.

Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, udito quanto sopra, unanime approva la proposta di contratto di Ricerca Commissionata con l'Impresa See Trough S.r.l., con sede legale a Brusaporto (BG); responsabile scientifico dott. Giovanni Di Domenico.

4.23) Rinnovo Contratto di Ricerca Commissionata con il Comune di Ferrara ed Hera S.p.a. per la gestione della Rete Sismica nel campo geotermico di Casaglia – responsabile prof. Riccardo Caputo.

Il Presidente informa di aver ricevuto dal prof. Caputo la richiesta di approvare il rinnovo del contratto di ricerca commissionata con il Comune di Ferrara ed Hera S.p.a. (*Allegato n. 12*), avente ad oggetto la regolamentazione dei rapporti tra i tre soggetti, al fine di garantire la funzionalità degli

IL SEGRETARIO
f.to Patrizia FORDIANI

IL DIRETTORE
f.to Prof. Vincenzo GUIDI

impianti della rete per il monitoraggio microsismico del campo geotermico di Casaglia e la gestione delle attività di monitoraggio sismico del territorio.

Il Presidente ricorda 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". La rete di monitoraggio microsismico-ambientale è costituita da apparecchiature e strumentazioni di proprietà del Comune: si tratta in particolare di:

- sei stazioni di rilevamento e trasmissione dati remote;
- centro raccolta ed elaborazione dati situato presso l'Università di Ferrara Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, Via Saragat, 1 a Ferrara

Il Comune di Ferrara, 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.

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.

Il Dipartimento ha da sempre manifestato il proprio interesse a istituire un rapporto di collaborazione con il Comune di Ferrara 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; pertanto il Dipartimento 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.

La Convenzione attualmente in vigore, approvata dal Dipartimento nel Consiglio del 18/10/2018, giungerà a scadenza il prossimo 31 dicembre 2019; per questo, sia il Comune di Ferrara che Hera S.p.a., hanno manifestato l'interesse a proseguire tale collaborazione, proponendo un rinnovo del contratto i cui contenuti restano inalterati rispetto alla Convenzione attualmente in essere.

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

- 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.

IL SEGRETARIO
f.to Patrizia FORDIANI

IL DIRETTORE
f.to Prof. Vincenzo GUIDI

- 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.

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.

La nuova convenzione avrà durata fino al 31/12/2020. Le Parti concordano che la Convenzione potrà essere rinnovata alla scadenza col consenso delle parti e con successivo apposito provvedimento, sempre che una delle parti non presenti disdetta almeno sei mesi prima della scadenza, con raccomandata con ricevuta di ritorno.

Per lo svolgimento delle attività previste nella presente convenzione il Comune di Ferrara:

- sostiene in generale le spese per la necessaria manutenzione straordinaria delle stazioni di rilevamento e trasmissione dati remote; manutenzione che dovrà essere programmata di anno in anno, nell'ambito delle riunioni tecniche periodiche;
- sostiene il costo della rete GSM della telefonia mobile (canone annuale di trasmissione in radio frequenza);
- corrisponde annualmente all'Università una somma pari a € 4.167,00 € più IVA di legge.

Per lo svolgimento delle attività previste nella presente convenzione HERA corrisponde annualmente al Dipartimento una somma pari a 25.000,00 € più IVA di legge.

In caso di recesso il Comune ed Hera corrisponderanno al Dipartimento l'importo delle spese sostenute ed impegnate, in base al contratto, fino al momento del ricevimento della comunicazione di recesso.

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

Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, udito quanto sopra, unanime approva la proposta di rinnovo del contratto di Ricerca Commissionata con il Comune di Ferrara ed Hera S.p.a. per la gestione della Rete Sismica nel campo geotermico di Casaglia – responsabile prof. Riccardo Caputo.

IL SEGRETARIO
f.to Patrizia FORDIANI

IL DIRETTORE
f.to Prof. Vincenzo GUIDI

4.24) Richiesta di conferimento incarico di ricerca – Prof. Riccardo Caputo.

Il Presidente informa il Consiglio di avere ricevuto da parte del **Prof. Riccardo Caputo**, la richiesta di conferire un incarico per l'esecuzione di una ricerca dal titolo **“Gestione della rete microsismica di Casaglia”**.

L'incarico consiste:

- elaborazione dei dati provenienti dalla rete microsismica “Casaglia” secondo procedure in uso al Dipartimento utilizzando i sistemi HD/SW messi a disposizione dal Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra;
- utilizzo dei 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;
- segnalazione tempestiva al COMUNE e ad HERA di eventuali incrementi anomali dell'attività sismica con epicentro nell'area del bacino geotermico di Casaglia,
- avviamento e addestramento di un secondo addetto alla gestione della rete.
- assistenza tecnica alla manutenzione ordinaria degli apparati, a garanzia della continuità ed efficienza della raccolta dai dati, con esclusione dei costi degli interventi che sono a carico del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra.

Il candidato dovrà possedere Dottorato di ricerca in Scienze della Terra.

Esperienze formative o professionali:

Attività di ricerca scientifica nel SSD di Geofisica Applicata, con particolare riguardo alle metodologie geofisiche rivolte alla valutazione degli effetti di sito. Esperienza di gestione ed elaborazione dei dati di una rete microsismica.

La durata del contratto prevista è pari a **60 giorni**.

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 **“Gestione della rete microsismica di Casaglia”**.

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 soli titoli, per valutazione comparativa finalizzata alla stipula

IL SEGRETARIO
f.to Patrizia FORDIANI

IL DIRETTORE
f.to Prof. Vincenzo GUIDI

di un contratto di prestazione con le seguenti indispensabili indicazioni:

<p>Profilo richiesto</p>	<p>Titoli di studio: Dottorato di ricerca in Scienze della Terra.</p> <p>Esperienze professionali: Attività di ricerca scientifica nel SSD di Geofisica Applicata, con particolare riguardo alle metodologie geofisiche rivolte alla valutazione degli effetti di sito. Esperienza di gestione ed elaborazione dei dati di una rete microsismica.</p>
<p>Attività oggetto della prestazione</p>	<p>“Gestione della rete microsismica di Casaglia”</p> <p>L’incarico consiste:</p> <ul style="list-style-type: none"> - elaborazione dei dati provenienti dalla rete microsismica “Casaglia” secondo procedure in uso al Dipartimento utilizzando i sistemi HD/SW messi a disposizione dal Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra; - utilizzo dei 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; - segnalazione tempestiva al COMUNE e ad HERA di eventuali incrementi anomali dell’attività sismica con epicentro nell’area del bacino geotermico di Casaglia, - avviamento e addestramento di un secondo addetto alla gestione della rete. - assistenza tecnica alla manutenzione ordinaria degli apparati, a garanzia della continuità ed efficienza della raccolta dai dati, con esclusione dei costi degli interventi che sono a carico del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra.
<p>Sede di lavoro</p>	<p>Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra</p>
<p>Durata del contratto</p>	<p>60 giorni</p>
<p>Compenso lordo, comprensivo di oneri a carico Ente</p>	<p>Euro 7.000,00</p>

Il costo onnicomprensivo, pari a € 7.000,00, viene imputato al progetto per ricerca commissionata: **Convenzione COMUNE FE-HERA 2020, responsabile scientifico Prof. Riccardo Caputo – Codice progetto: 2020-RICCOMPR-CR_001.**

E’ stata verificata da parte del Segretario di Dipartimento la disponibilità del progetto indicato a copertura.

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

IL SEGRETARIO
f.to Patrizia FORDIANI

IL DIRETTORE
f.to Prof. Vincenzo GUIDI

4.25) Progetto H2020-MSCA-RISE-2019 “Novel Light Sources: Theory and Experiment N-LIGHT” – referente scientifico prof. Vincenzo Guidi.

Il Presidente informa che l'Ufficio Ricerca Internazionale ha fatto pervenire in data 2 dicembre copia del Grant Agreement n. 872196 relativo al progetto H2020-MSCA-RISE-2019 - N-LIGHT “Novel Light Sources: Theory and Experiment”. Il Lead Partner del progetto finanziato dalla Comunità Europea è MBN Research Center GmbH, con sede a Francoforte (Germania). Nella stessa nota viene richiesta al dipartimento una delibera di approvazione del progetto e di incarico del prof. Guidi, in qualità di responsabile scientifico.

Il progetto avrà una durata di 48 mesi a decorrere dal 1/04/2020; un budget complessivo per il Dipartimento di 55.200,00 euro; la descrizione delle attività e dell'obiettivo di progetto, così come citata nell'**abstract**, è la seguente:

The N-Light project aims at providing the breakthrough theoretical and experimental advances for the virtual computational design and practical realisation of novel gamma-ray Light Sources (LS) operating at photon energies from ~ 100 keV up to GeV range that can be constructed through exposure of oriented crystals (linear, bent and periodically bent) to the beams of ultrarelativistic charged particles. An interdisciplinary research programme will combine theory, computational modelling and design of the crystals with the desired properties with the related technological and experimental developments. The N-Light research and technological programme will also address all the aspects of the processes accompanying the crystal exposure to irradiation by the beams that will be analysed on the atomistic level of detail. A broad interdisciplinary, international collaboration has been created in the frame of FP7PIRSES-CUTE and H2020RISE-PEARL projects, which were focused on initial experimental tests of the crystalline undulator (CU) idea, production and characterisation of periodically bent crystals and the related theory. The current proposal aims at making the decisive steps towards practical realisation of the novel gamma-ray LSs such as CUs, crystalline synchrotron radiation emitters, and many others. The synchrotron radiation effect can be achieved by the propagation of a beam of ultrarelativistic charged particles through an oriented bent crystal in the channeling regime. A CU is a periodically bent crystal with exceptional lattice quality within which the beam exhibits the channeling motion. These LSs can emit intensive radiation in gamma-ray region. Additionally, the CU-based gamma-ray LS has a potential to generate coherent radiation (the FEL type) with wavelengths orders of magnitudes less than 1 Ångström, i.e. within the wavelength range that cannot be reached in existing LSs based on magnetic undulators. Such LSs will have many applications in the basic science.

Il Consiglio di Dipartimento, preso atto dell'acquisizione del progetto H2020-MSCA-RISE-2019 - N-LIGHT “Novel Light Sources: Theory and Experiment” (GA n. 872196), indica quale responsabile scientifico del progetto il Prof. Vincenzo Guidi, delegandolo all'individuazione delle restanti unità di personale che lavoreranno al progetto.

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

4.26) Progetto H2020-INFRAIA-2018-2020 - “Integrated Activities for the High Energy Astrophysics Domain AHEAD2020” – referente scientifico prof. Piero Rosati.

Il Presidente informa che l'Ufficio Ricerca Internazionale ha fatto pervenire in data 26 novembre copia del Grant Agreement n. 871158 relativo al progetto H2020-INFRAIA-2018-2020 - “Integrated Activities for the High Energy Astrophysics Domain AHEAD2020”. Il Lead Partner del progetto finanziato dalla Comunità Europea è l'Istituto Nazionale di Astrofisica INAF, con sede a Roma. Nella stessa nota viene richiesta al dipartimento una delibera di approvazione del progetto e di incarico del prof. Rosati, in qualità di responsabile scientifico.

Il progetto avrà una durata di 48 mesi a decorrere dal 2/03/2020; un budget complessivo per il Dipartimento di 153.265,00 euro; la descrizione delle attività e dell'obiettivo di progetto, così come citata nell'**abstract**, è la seguente:

IL SEGRETARIO
f.to Patrizia FORDIANI

IL DIRETTORE
f.to Prof. Vincenzo GUIDI

AHEAD2020 builds on our previous program, funded in H2020 as starting community, that allowed us to qualify now as advanced community. Our overall objective remains to advance further the integration of national efforts in high-energy astrophysics keeping the community at the cutting edge of science and technology and ensuring that observatories are at the state of the art. At the same time, AHEAD2020 aims at widening its horizons to further integrate activities with the newly born multimessenger astronomy, boosted very recently by the discovery of gravitational waves and cosmic neutrinos and of their first high energy counterparts. This will be achieved by a new large community of high energy astronomers, gravitational wave and astroparticle scientists. Along the road paved until recently, we will keep strengthening the theoretical efforts, also building up on the results of the observations of multimessenger sources; and continue opening the best infrastructures for data analysis of high-energy space and ground observatories. Furthermore we will integrate key infrastructures for on-ground test and calibration of spacebased instrumentation and promote their coordinated use. Technological developments will focus on the improvement of selected detector, optics devices and advanced analysis tools for the benefit of future space missions and groundbased multimessenger facilities, with more emphasis on the observation of the new transient Universe. AHEAD2020 will support the community via grants for collaborative studies, dissemination of results, and promotion of workshops and a strong public outreach package will ensure that the domain is well publicised at both national and international level. AHEAD will also contribute to the benefit of society and to the growth of the European technology market, with specific studies of devices for cultural heritage, material composition and environmental monitoring, as well as the creation of a new generation of researcher.

Il Consiglio di Dipartimento, preso atto dell'acquisizione del progetto H2020-INFRAIA-2018-2020 - "Integrated Activities for the High Energy Astrophysics Domain AHEAD2020" (GA n. 871158), indica quale responsabile scientifico del progetto il Prof. Piero Rosati, delegandolo all'individuazione delle restanti unità di personale che lavoreranno al progetto.

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

4.27) Approvazione ripartizione corrispettivi Contratto di ricerca commissionata con la Ditta Aqseptence Group S.r.l. – responsabile Prof. Giuseppe Cruciani.

Il Presidente comunica che il Prof. Giuseppe Cruciani, nell'ambito del Contratto di ricerca commissionata con la Ditta Aqseptence Group S.r.l., con sede a Lugo (RA), avente per oggetto una collaborazione per la docenza per i percorsi formativi di "Analisi delle argille", per un ammontare di € 3.663,00 esclusa IVA - come segue:

ENTRATA				
Imponibile Totale				€ 3.663,00
IVA 22%				€ 805,86
Totale Lordo				€ 4.468,86
USCITA				€ 3.663,00
Costi				€ 100,00
Compensi al personale				€ 120,00
Personale tecnico-amministrativo	Guaraldi C.	Pers. Amm.vo	€ 120,00	
Quote al Bilancio:				
2% per spese generali Ateneo				€ 73,26
0,50% per spese generali Dipartimento				€ 18,32

IL SEGRETARIO
f.to Patrizia FORDIANI

IL DIRETTORE
f.to Prof. Vincenzo GUIDI

0,25% per fondo registrazione brevetti				€	9,16
0,25% per fondo rischi				€	9,16
1,50% a disposizione del Direttore Generale				€	54,95
Quote fondo comune					
6% del corrispettivo				€	219,78
UTILE				€	3.058,37

Per lo svolgimento delle attività previste dal contratto di ricerca commissionata con la ditta Ditta Aqseptence Group S.r.l., si è reso necessario l'ausilio del seguente personale tecnico-amministrativo del Dipartimento:

<i>Personale</i>	<i>Ruolo</i>	<i>Ore dedicate al progetto</i>
Guaraldi C.	Pers. Amm.vo	4

Nella fattispecie la Dott.ssa Chiara Guaraldi ha monitorato le fasi di avanzamento del contratto e l'emissione della nota di debito.

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

4.28) Approvazione ore e quota da trasferire al Liceo Roiti di Ferrara per attività svolta dagli insegnanti nell'ambito del progetto PLS Geologia.

Il prof. Michele Morsilli, responsabile del Progetto PLS Geologia per l'Università di Ferrara, chiede al Consiglio di Dipartimento l'approvazione delle ore e dell'importo da trasferire al Liceo A. Roiti di Ferrara, successivamente allo svolgimento delle attività concordate per il minicorso di Matematica per Scienze Geologiche, sulla base dell'Art. 2 della "CONVENZIONE PER LA CORRESPONSIONE DEI COMPENSI AI DOCENTI DEGLI ISTITUTI SCOLASTICI DI SECONDO GRADO CHE HANNO COLLABORATO ALLA REALIZZAZIONE DI ATTIVITÀ PREVISTE DAL PIANO NAZIONALE LAUREE SCIENTIFICHE" in essere tra l'Università degli Studi di Ferrara e il Liceo sopra indicato.

Nello specifico, il Dipartimento si impegna a trasferire al Liceo A. Roiti l'importo di:

- €. 1.500,00 alla prof.ssa **Mariacristina Fornasari** per lo svolgimento di 10 ore di attività frontale a studenti di UNIFE e di 30 ore per attività di collaborazione con docenti UNIFE per la progettazione di attività PLS e la formazione di Tutor PLS;

I compensi sono intesi al lordo, escluso IRAP.

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

4.29) Programmazione utilizzo fondi progetto PLS Geologia – responsabile Prof. Morsilli

Nell'ambito delle varie azioni previste dal Piano Lauree Scientifiche PLS e vista la breve durata del progetto che si esaurisce nella fase di impegno delle risorse disponibili entro il 31/12/2019, si rende necessario impegnare le seguenti somme al fine di portare a compimento quanto previsto nella azioni dal progetto PLS Geologia.

Si richiede impegno di spesa per **attività dei tutor PLS**:

IL SEGRETARIO
f.to Patrizia FORDIANI

IL DIRETTORE
f.to Prof. Vincenzo GUIDI

1. Da assegnare per tutor PLS per un totale di 15 ore di Fisica (previsto nel II semestre), previsto nell'Azione 1, 2, 4 del PLS Geologia. Per un totale di **Euro 225**.

Si richiede impegno di spesa per docente Scuole superiori:

1. Docente scuole superiori per minicorso Fisica (previsto nel II Semestre), per lo svolgimento di 10 ore di attività frontale a studenti del I anno di Scienze Geologiche, e di 30 ore per attività di collaborazione con docenti UNIFE di Fisica I, previsto nell'Azione 2 e 4 del PLS Geologia, per un totale di **Euro 1500 al lordo, escluso IRAP**.

Si richiede impegno di spesa per acquisto di:

1. Campioni di minerali – per facilitare le azioni di orientamento presso le scuole superiori ad opera di docenti UNIFE e per esercitazioni in classe per studenti del I anno di Scienze Geologiche, previste nell'Azione 1 e 2 del PLS Geologia: **Euro 120**;
2. N° 25 martelli Estwing per kit geologo – da donare agli studenti che si iscrivono al secondo anno in regola con gli OFA e che anno superato almeno 2 degli esami di carattere geologico – previsto nell'Azione 2 del PLS Geologia: **Euro 1250**;
3. N° 25 Bussole Sunto per kit Geologo - da donare agli studenti che si iscrivono al secondo anno in regola con gli OFA e che anno superato almeno 2 degli esami di carattere geologico – previsto nell'Azione 2 del PLS Geologia: **Euro 1250**;
4. N° 30 Lenti da geologo - per esercitazioni in classe per studenti del I anno di Scienze Geologiche, previste nell'Azione 2 del PLS Geologia: **Euro 300**;
5. Videocamera per microscopio ZEISS - per facilitare le azioni di orientamento presso le scuole superiori ad opera di docenti UNIFE o per UNIFE Orienta (da abbinare a microscopio da mineralogia già acquistato nella precedente edizione del PLS) previste nell'Azione 1 del PLS Geologia: **Euro 1500**;
6. N° 1 Computer portatile con scheda grafica - per orientamento presso le scuole superiori ad opera di docenti UNIFE o per UNIFE Orienta e da utilizzare per software geologici e per visualizzazione e connessione con microscopio-telecamera, previste nell'Azione 1 del PLS Geologia: **Euro 1350**;
7. N° 1 Schermo LCS 32” – per orientamento presso le scuole superiori ad opera di docenti UNIFE o per UNIFE Orienta e da utilizzare per presentazioni/video divulgative e di indirizzo, previste nell'Azione 1 del PLS Geologia: **Euro 450**;
8. Licenze software geologici - per orientamento presso le scuole superiori ad opera di docenti UNIFE o per UNIFE Orienta e per esercitazioni in classe per studenti del I anno di Scienze Geologiche, previste nell'Azione 1 e 2 del PLS Geologia: **Euro 1000**.

Si richiede impegno di spesa per escursione geologica I anno:

1. Escursione geologica per studenti del I anno nell'ambito dei corsi di Geomorfologia, Geologia e Paleontologia per studenti del I anno di Scienze Geologiche, previste nell'Azione 2 del PLS Geologia: **Euro 1500**.

L'importo complessivo da impegnare nell'ambito PLS Geologia per le azioni in elenco risulta pari a **10.445,00 Euro**.

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

IL SEGRETARIO
f.to Patrizia FORDIANI

IL DIRETTORE
f.to Prof. Vincenzo GUIDI

4.30) Identificazione del ruolo di Responsabile Unico di Procedimento e di Direttore dell'Esecuzione del Contratto per contratti pubblici sotto-soglia.

Il Presidente ricorda al Consiglio che, in riferimento al D. Lgs 50/2016 *Attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE sull'aggiudicazione dei contratti di concessione, sugli appalti pubblici e sulle procedure d'appalto degli enti erogatori nei settori dell'acqua, dell'energia, dei trasporti e dei servizi postali, nonché per il riordino della disciplina vigente in materia di contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture*, nella seduta di Consiglio del 7 novembre scorso si è provveduto all'identificazione del ruolo di Responsabile Unico di Procedimento (RUP) e di Direttore dell'esecuzione del Contratto (DEC) per le forniture di beni e servizi nell'ambito della Meta-Struttura Ingegneria, Fisica e Scienze della Terra, costituita a decorrere dal 1/4/2019 e caratterizzata dalla gestione trasversale dei processi.

L'organizzazione iniziale aveva previsto la responsabilità del processo finalizzato all'acquisizione di beni e servizi per entrambe i dipartimenti al collega Fausto Mariotti, lasciando a Fordiani Patrizia la competenza per i soli acquisti effettuati nell'ambito del progetto Dipartimenti di Eccellenza; di conseguenza con la delibera del 7 novembre, il ruolo di Responsabile Unico di Procedimento (RUP) e di Direttore dell'esecuzione del Contratto (DEC) era stato suddiviso nel modo seguente:

- Acquisizione di beni e servizi nell'ambito del Progetto Dipartimenti di Eccellenza > Ruolo di RUP e di DEC in capo a Patrizia Fordiani;
- Per tutte le altre acquisizioni di beni e servizi per il Dipartimento di Ingegneria e per il Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, effettuate nell'ambito di progetti di ricerca istituzionali o commerciali, di fondi di funzionamento o di fondi finalizzati a finanziare l'attività didattica > Ruolo di RUP e di DEC in capo a Fausto Mariotti.

Viste le problematiche legate al volume di ordini da evadere ed alla penuria del personale attualmente afferente alla Meta-Struttura, che si sono evidenziate negli ultimi mesi nella gestione del Processo Acquisti; è stato deciso che per il momento il processo rimane non "trasversalizzato" ovvero, le colleghe Rita Ferrari e Antonella Ferrarini continueranno ad occuparsi degli ordini di Ingegneria, mentre Claudio Pennini, Romina Russo, con il supporto di Chiara Guaraldi si occuperanno degli ordini di Fisica e Scienze della Terra. Il processo di omogeneizzazione delle procedure di ordine proseguirà comunque. **I responsabili unici del procedimento (RUP) saranno rispettivamente i colleghi Mariotti e Fordiani, ognuno per il proprio dipartimento di afferenza.**

A questo punto si rende necessario annullare la delibera acquisita al punto 4.14) del Consiglio di Dipartimento del 7 novembre scorso, per ripristinare quanto a suo tempo deliberato nel Consiglio del 11/09/2017 quando il ruolo di Responsabile Unico del Procedimento (RUP) e di Direttore dell'Esecuzione del Contratto (DEC) era stato affidato a Patrizia Fordiani, la quale, rivestendo il ruolo di Segretario Amministrativo del Dipartimento, pertanto titolare di posizione organizzativa, risulta in possesso dei requisiti necessari a svolgere tali ruoli, salvo eventuali e successive determinazioni di altre nomine con provvedimenti specifici per determinate procedure.

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

4.31) Ripartizione finale corrispettivi Contratto di ricerca commissionata con la ditta Bonfiglioli Engineering srl, avente ad oggetto: progetto ALIS-2017 (Advanced Laser Inspection System), responsabile Prof. Luca Tomassetti

Il Presidente comunica che il Contratto di ricerca commissionata con la ditta Bonfiglioli Engineering srl, di cui è responsabile il prof. Luca Tomassetti, avente per oggetto il progetto ALIS-2017 (Advanced Laser Inspection System), è terminato nel mese di luglio 2019; la ripartizione finale dei

IL SEGRETARIO
f.to Patrizia FORDIANI

IL DIRETTORE
f.to Prof. Vincenzo GUIDI

corrispettivi è risultata la seguente, anche in funzione dell'attività svolta dal personale tecnico amministrativo coinvolto nel progetto:

Fattura n. 3 V900E del 2/08/2019 per un totale di euro 29.280,00 compresa IVA – riscossa con ordinativo n. 14284/2019.

ENTRATA				
Imponibile Totale				€ 24.000,00
IVA 22%				€ 5.280,00
Totale Lordo				€ 29.280,00
USCITA				€ 24.000,00
Costi				€ 19.000,00
Compensi al personale				€ 2.340,00
Personale tecnico-amministrativo	Bianchi M.T.	8 ore	€ 240,00	
	Bocchi P.	8 ore	€ 240,00	
	Gambetti M.	13 ore	€ 390,00	
	Guaraldi C.	4 ore	€ 120,00	
	Margutti V.	10 ore	€ 300,00	
	Parise M.	20 ore	€ 600,00	
	Pennini C.	15 ore	€ 450,00	
Quote al Bilancio:				
2% per spese generali Ateneo				€ 480,00
0,50% per spese generali Dipartimento				€ 120,00
0,25% per fondo registrazione brevetti				€ 60,00
0,25% per fondo rischi				€ 60,00
1,50% a disposizione del Direttore Generale				€ 360,00
Quote fondo comune				
6% del corrispettivo				€ 1.440,00
UTILE				€ 140,00

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

4.32) Ripartizione finale corrispettivi Contratto di ricerca commissionata con la ditta Bonfiglioli Engineering srl, avente ad oggetto la realizzazione di un prototipo per l'ispezione laser (tecnologia WMS) del contenuto di ossigeno in campioni farmaceutici - ALIS 2019 (Advanced Laser Inspection System) – responsabile Prof. Luca Tomassetti

Il Presidente comunica che il Contratto di ricerca commissionata con la ditta Bonfiglioli Engineering srl, siglato nel mese di luglio 2019, di cui è responsabile il prof. Luca Tomassetti, avente ad oggetto la realizzazione di un prototipo per l'ispezione laser (tecnologia WMS) del contenuto di ossigeno in

IL SEGRETARIO
f.to Patrizia FORDIANI

IL DIRETTORE
f.to Prof. Vincenzo GUIDI

campioni farmaceutici - ALIS 2019 (Advanced Laser Inspection System), è terminato nel mese di dicembre 2019. La ripartizione finale dei corrispettivi è risultata la seguente, anche in funzione dell'attività svolta dal personale tecnico amministrativo coinvolto nel progetto:

Fattura n. 4 V900E del 13/12/2019 per un totale di euro 6.100,00 compresa IVA – riscossa con ordinativo n. 23067/2019.

ENTRATA				
Imponibile Totale				€ 5.000,00
IVA 22%				€ 1.100,00
Totale Lordo				€ 6.100,00
USCITA				€ 5.000,00
Costi				€ 3.000,00
Compensi al personale				€ 900,00
Personale tecnico-amministrativo	Gambetti M.	12 ore	€ 360,00	
	Guaraldi C.	5 ore	€ 150,00	
	Pennini C.	5 ore	€ 150,00	
	Bocchi P.	3 ore	€ 90,00	
	Margutti V.	5 ore	€ 150,00	
Quote al Bilancio:				
2% per spese generali Ateneo				€ 100,00
0,50% per spese generali Dipartimento				€ 25,00
0,25% per fondo registrazione brevetti				€ 12,50
0,25% per fondo rischi				€ 12,50
1,50% a disposizione del Direttore Generale				€ 75,00
Quote fondo comune				
6% del corrispettivo				€ 300,00
UTILE				€ 575,00

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

Sul quinto oggetto “Varie ed eventuali”.

Non ci sono argomenti in discussione.

Sul sesto oggetto “Questioni relative ai Ricercatori”

Non ci sono argomenti in discussione.

Sul settimo oggetto “Questioni relative ai Professori associati”.

IL SEGRETARIO
f.to Patrizia FORDIANI

IL DIRETTORE
f.to Prof. Vincenzo GUIDI

7.1) Richiesta fruizione periodo di congedo per esclusiva attività scientifica e di ricerca a.a. 2020/2021 ai sensi dell'art. 17 DPR 382/80 – Prof. Guido Zavattini

Il Presidente comunica di aver ricevuto dal Prof. Guido Zavattini, associato confermato nel SSD FIS/01, la richiesta di fruire di un periodo di esclusiva attività scientifica e di ricerca, ai sensi dell'art. 17 del DPR 382/80, dal 01/11/2020 al 31/10/2021, per lo sviluppo di un polarimetro ottico innovativo ultra-sensibile dedicato alla misura della birifrangenza magnetica del vuoto dovuta alle fluttuazioni quantistiche del vuoto: la velocità della luce dipende dalla presenza di un campo magnetico (elettrico) esterno. La misura di tale effetto rappresenterebbe la prima osservazione diretta del vuoto quantistico a livello macroscopico. L'entità dell'effetto prevede che la riduzione relativa della velocità della luce in un campo di 1 T sia dell'ordine $\Delta v/c \approx 4 \cdot 10^{-24}$.

Il polarimetro è basato su un interferometro Fabry-Perot lungo circa 20 m con al suo interno due lamine mezz'onda rotanti che permettono di ruotare la polarizzazione della luce all'interno di un campo magnetico. Ad oggi, i magneti che forniscono il più alto parametro rilevante per la misura sono quelli dell'acceleratore LHC al CERN ($B^2L \approx 1200 \text{ T}^2\text{m}$). Se il polarimetro raggiungerà una sensibilità sufficiente, esso verrebbe integrato con uno di questi magneti e permetterebbe una prima misura assoluta della birifrangenza magnetica del vuoto.

L'idea e la proposta di esperimento sono state presentate dal docente, come portavoce della collaborazione VMB@CERN, presso il comitato SPSC del CERN che ha espresso parere positivo e l'iter di approvazione è in evoluzione. La collaborazione al momento è composta da 22 ricercatori provenienti da 7 paesi diversi. Lo sviluppo dell'ottica di questo polarimetro e la sua integrazione con il magnete verrà fatto presso vari laboratori oltre quello di Ferrara: Siena, Liberec (Rep. Ceca) e il CERN.

Il docente dovrà quindi recarsi anche per lunghi periodi presso tali laboratori per portare avanti l'esperimento VMB@CERN.

Preso atto del programma di studio e ricerca al quale il Prof. Zavattini si dedicherà nel periodo di congedo richiesto, atteso che l'assenza del professore non sarà pregiudizievole per lo svolgimento della didattica nei corsi di Laurea in Fisica, il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, ai sensi dell'art. 17 del DPR 382/80 ed alla sola presenza dei professori di I e II fascia, delibera di concedere al Prof. Guido Zavattini, associato confermato nel SSD FIS/01, il congedo richiesto per svolgere esclusiva attività scientifica e di ricerca nel periodo 01/11/2020 al 31/10/2021.

Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra alla sola presenza dei professori di I e II fascia, udito quanto in premessa unanime approva.

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

Non ci sono argomenti in discussione.

Esaurita la trattazione degli argomenti previsti all'ordine del giorno, il Presidente alle ore 13:45 dichiara chiusa la seduta.

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