Protocollo n. 23029 del 25/01/2022 Repertorio n. 2/2022

Verbale n. 11



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

#### **SEDUTA DEL 06 DICEMBRE 2021**

L'anno 2021 (= Duemilaventuno)

in questo giorno di Lunedì 06 (=sei)

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

convocato con avvisi scritti in data **30/11/2021**, protocollo n. **210290**, inviati per e-mail a ciascun membro, si è adunato in **modalità telematica** il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra.

Presiede il Prof. Vincenzo GUIDIi

Ha la funzione di Segretario Patrizia FORDIANI

L'appello dà il seguente risultato:

#### PROFESSORI DI RUOLO - I FASCIA

CALABRESE Roberto	PMT	CAPUTO Riccardo	PMT	CIAVOLA Paolo	AG
COLTORTI Massimo	PMT	CRUCIANI Giuseppe	PMT	FIORINI Massimiliano	PMT
GIANOLLA Piero	AG	GUIDI Vincenzo	PMT	LENISA Paolo	PMT
LUPPI Eleonora	PMT	NATOLI Paolo	PMT	POSENATO Renato	PMT
ROSATI Piero	PMT	TAIBI Angelo	PMT		

# PROFESSORI DI RUOLO - II FASCIA

BASSI Davide	PMT	BIANCHINI Gianluca	AG	BISERO Diego	PMT
BONADIMAN Costanza	PMT	CHERUBINI Claudia	PMT	CIULLO Giuseppe	PMT
DEL BIANCO Lucia	PMT	DI BENEDETTO	AG	DRAGO Alessandro	AG
		Francesco			
FRIJIA Gianluca	PMT	GHIROTTI Monica	PMT	GIOVANNINI Loris	PMT
GUIDORZI Cristiano	AG	LUCIANI Valeria	PMT	MALAGU' Cesare	PMT
MANTOVANI Fabio	AG	MARTUCCI Annalisa	PMT	MONTONCELLO	PMT
				Federico	
MORETTI Mauro	PMT	MORSILLI Michele	AG	PAGLIARA Giuseppe	PMT
PAPPALARDO Luciano	PMT	PETRUCCI Ferruccio	AG	RIZZO Enzo	AG
Libero					

IL SEGRETARIO Patrizia FORDIANI Firmato digitalmente

SACCANI Emilio	PMT	TOMASSETTI Luca	A	VINCENZI Donato	AG
ZAVATTINI Guido	PMT				

### RICERCATORI DI RUOLO

DI DOMENICO Giovanni	PMT	MASINA Isabella	PMT	RICCI Barbara	AG
SPIZZO Federico	AG				

### **RICERCATORI A TEMPO DETERMINATO**

ARDIT Matteo	PMT	FABBRI Barbara	PMT	FACCINI Barbara	PMT
GARZIA Isabella	AG	PAGANO Luca	PMT	PATERNO' Gianfranco	PMT
STRATI Virginia	AG				

# RAPPRESENTANTI del PERSONALE TECNICO

DROGHETTI Francesco	PMT	VERDE Massimo	A	MAGNANI Andrea	PMT
---------------------	-----	---------------	---	----------------	-----

#### RAPPRESENTANTI del PERSONALE AMMINISTRATIVO

### RAPPRESENTANTE degli ASSEGNISTI DI RICERCA

D'ONOFRIO Roberta	PMT
-------------------	-----

#### RAPPRESENTANTE degli iscritti DOTTORATI DI RICERCA

FERRO Lisa	PMT
------------	-----

#### RAPPRESENTANTE degli STUDENTI

DA VAL Elena	PMT
Bil vill Liena	T 14T T

#### Sono state invitate dal Direttore a partecipare alla seduta

Dott.ssa GULMINI Elisa	
Manager didattico dei CDS in Scienze	AG
geologiche;	
Dott.ssa ZAMORANI Claudia	AG
Manager didattico dei CDS in Fisica	

#### PMT= Presente Modalità Telematica - A= Assente - AG= Assente Giustificato

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

IL SEGRETARIO Patrizia FORDIANI Firmato digitalmente

Il Presidente, alle ore 11:05, 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 comunica la presa di servizio dal 1° dicembre 2021 del Prof. Luciano Libero Pappalardo come Professore Associato.
- **1.2)** Il Presidente informa che è stato Pubblicato il Programma Nazionale delle Iniziative per la Settimana UNESCO CNESA2030 per l'Educazione alla Sostenibilità edizione 2021: <a href="http://www.cnesagenda2030.it/settimana2021.html">http://www.cnesagenda2030.it/settimana2021.html</a>. Per ulteriori informazioni si prega di contattare: filippodelogu@gmail.com.
- **1.3**) Il Presidente informa di aver ricevuto una mail in cui si chiede, nome del Servizio Prevenzione e Protezione, di ricordare al corpo docente di seguire i corsi di formazione sicurezza obbligatori per legge (D.Lgs. 81/2008) come da indicazione data a luglio '21.
- **1.4)** Il Presidente ricorda che il prossimo anno scadrà il nulla osta del Dipartimento riguardante le sorgenti radioattive e gli impianti radiogeni e andrà rinnovato. Si suggerisce ai gruppi di ricerca del Dipartimento, che prevedono di acquisire nuove sorgenti o impianti di raggi X durante il prossimo anno, di comunicarlo al dott. Giovanni Di Domenico o all'esperto qualificato entro il mese di Marzo in modo che sia possibile inserirlo nel nuovo nulla osta.
- **1.5**) Il Presidente illustra al Consiglio la situazione relativa alle manifestazioni d'interesse riguardanti i progetti finanziati dal PNRR. Il nostro Dipartimento ha presentato il numero maggiore di manifestazioni all'interno di UniFE; sono stati creati dei gruppi di ricerca riferiti a 15 iniziative, che il Presidente dettaglia al Consiglio informando sui singoli referenti.

Sul secondo oggetto: "Questioni relative alla didattica".

2.1) Approvazione dei Rapporti di Riesame annuale dei Corsi di Studio in Fisica.

Il Presidente lascia la parola al Prof. Lenisa Coordinatore del Consiglio unico in Fisica che illustra i contenuti dei Rapporti di Riesame del CdS in Fisica e del CdS Magistrale in Physics (Allegati n. 1 e n. 2), parte integrante e sostanziale del presente verbale.

Al termine dell'illustrazione del Prof. Lenisa 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 approvato in modalità telematica

# il 03/12/2021, 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.

# 2.2) Approvazione del rapporto della Commissione Paritetica Docenti-Studenti (CPDS) – a.a. 2020/2021.

Il Presidente informa che occorre procedere alla discussione della relazione sull'analisi svolta dalla Commissione Paritetica Docenti-Studenti, come previsto dall'art. 42 dello statuto di Ateneo

Il Presidente, quindi, cede la parola al Prof. Cruciani, Presidente della Commissione Paritetica Docenti-Studenti (CPDS), che riassume gli aspetti principali descritti nella versione definitiva della relazione annuale (*Allegato n. 3 Relazione e Allegato n. 4 Verbale*), parte integrante e sostanziale del presente verbale.

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

#### 2.3) Sostituzione membro Commissione Paritetica Docenti-Studenti – biennio solare 2021 - 2022

Il Presidente comunica che, vista l'improvvisa scomparsa del Prof. Raffaele Tripiccione, si rende necessario aggiornare la Commissione Paritetica Docenti- Studenti, per il biennio solare 2021 - 2022

I componenti docenti sono designati dal Consiglio del Dipartimento, su proposta del Direttore di Dipartimento. I componenti studenti sono designati in misura pari alla componente docente, dal consesso dei Rappresentanti degli studenti afferenti a quel Corso di Studi.

La Commissione ha compito di valutare e proporre per quanto riguarda l'offerta formativa dei corsi di studio e approfondire gli aspetti critici legati al percorso di formazione.

La Commissione dura in carica due anni ed è rinnovabile per il biennio successivo.

Il Presidente propone, per quanto riguarda i docenti, la designazione del Prof Massimiliano Fiorini La commissione è quindi costituita da:

Prof. Giuseppe Cruciani	Presidente della
	Commissione – LT Scienze
	geologiche
Prof. Michele Morsilli	Membro effettivo – LM
	Scienze geologiche,
	georisorse e territorio
Prof. Massimiliano Fiorini	Membro effettivo – LT
	Fisica
Prof. Cesare Malagù	Membro effettivo – LM
	Physics
Sig.ra Alessia Sciati	Rappresentante Studenti LT
	Scienze geologiche
Sig.ra Alice Bellabarba	Rappresentante Studenti
	LM Scienze geologiche,
	georisorse e territorio
Sig.ra Eleonora Busi	Rappresentante Studenti

	Fisica LT Fisica
Sig.ra Martina Natali	Rappresentante Studenti
	LM Physics

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

### Sul terzo oggetto: "Programmazione didattica"

# 3.1) Affidamenti insegnamenti di "Elementi di meccanica quantistica" LT Fisica e "Quantum mechanics" LM Physics I semestre a.a. 2021/2022.

Il Presidente comunica al Consiglio che la scomparsa del Prof. Raffaele Tripiccione ha comportato delle modifiche di copertura agli insegnamenti ufficiali di "Elementi meccanica quantistica" LT Fisica e "Quantum mechanics" LM Physics I semestre, nell'offerta formativa 2021/2022.

Il Coordinatore ha proposto che questi insegnamenti vengano coperti dai seguenti docenti, che hanno manifestato la loro disponibilità:

Prof. Alessandro Drago, Prof. Mauro Moretti, Prof. Giuseppe Pagliara e Dott.ssa Isabella Masina

A rettifica di quanto deliberato nella seduta del 12 Aprile 2021, varia quindi il carico didattico attribuito ai docenti sopra elencati.

La ripartizione del monte orario è come da tabella sotto riportata:

Docente	Insegnamento	SSD	Anno	Sem	CFU	Ore	Corso di studi
	Elementi di meccanica quantistica	FIS/02	3	I			LT Fisica
Alessandro Drago					1/T	9	
Isabella Masina					1/T	9	
Giuseppe Pagliara					2/L	22	
Mauro Moretti	Quantum mechanics	FIS/02	1	I	3/T	27	LM Physics

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

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

#### 4.1) Accettazione contributo liberale.

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 5.000,00 – erogati dall'IMEM - CNR, con sede a Parma, Parco Area delle Scienze n. 37/A, con lettera del 29/11/2021, finalizzati alla copertura di spese generali per attività di ricerca con IMEM - CNR, di cui è responsabile scientifico il Prof. Piero Rosati.

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 questa approvazione con apposita lettera di accettazione e ringraziamenti da inviare ad IMEM-CNR.

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

### 4.2) Richiesta di trasferimento Responsabilità Scientifica assegno di ricerca.

Il Presidente informa il Consiglio che il Prof. Massimo Coltorti ha fatto richiesta di poter assumere la responsabilità scientifica dell'assegno di ricerca, dal titolo: "Analisi archeometriche per lo studio di malte in edifici storici e infrastrutture stradali: applicazione di metodologie isotopiche e petrografiche", il cui attuale responsabile è la Prof.ssa Carmela Vaccaro e titolare dell'assegno la Dott.ssa Negar Eftekhari.

Questo cambio di referente scientifico si rende necessario a seguito dell'afferenza della Prof.ssa Carmela Vaccaro al Dipartimento di Scienze dell'Ambiente e della Prevenzione a far data dal 1° ottobre 2021.

Il Prof. Coltorti chiede di poter assumere la responsabilità scientifica dell'assegno in oggetto, in quanto la Dott.ssa Negar EFTEKHARI è stata di grande supporto al gruppo di ricerca, contribuendo con analisi svolte al SEM su fenocristalli di lave etnee e con la Raman per lo studio di inclusioni fluide in noduli di mantello.

Visto che la collaborazione tra la Dott.ssa Eftekhari e il Prof. Coltorti è ancora in essere, quest'ultimo sottolinea l'importanza di garantire la continuità delle attività in corso, attraverso il rinnovo dell'assegno di ricerca sotto la sua responsabilità.

Il Consiglio, dopo breve discussione, all'unanimità approva il trasferimento della Responsabilità Scientifica dell'Assegno di ricerca sopra citato al Prof. Massimo Coltorti.

IL SEGRETARIO Patrizia FORDIANI Firmato digitalmente

#### 4.3) Rinnovo assegno di ricerca Dott.ssa Negar Eftekhari - responsabile Prof. Massimo Coltorti.

Il Prof. Massimo Coltorti, PO nel SSD GEO/09, ha proposto il rinnovo di un assegno di ricerca, alla **Dott.ssa Negar Eftekhari**, ai sensi dell'art. 3, comma 1 del Regolamento di Ateneo (art. 22 della legge 30 dicembre 2010, n. 240), dal titolo "Analisi archeometriche per lo studio di malte in edifici storici e infrastrutture stradali: applicazione di metodologie isotopiche e petrografiche", con decorrenza 1° febbraio 2022. In base all'art. 22 della Legge 240/2010, i mesi totali già usufruiti risultano essere 36.

Si fa presente che il rinnovo viene chiesto solamente per 6 mesi in quanto il fondo INTERREG V A IT – HR CBC Programme – 2017 "Standard" ECOMAP Application ID: 10047543 – CUP: F76C18000630005, responsabile scientifico Prof.ssa Vaccaro, codice progetto: 2019-UEFS-VC\_001, è stato prorogato al 30/06/2022.

L'importo lordo per il rinnovo semestrale è di Euro 11.916,00 e risulta finanziato dal richiedente tramite:

CA.CO.10.10.20.010	Fondo Progetto 2014-2020 INTERREG V	€. 9.930,00
2019-UEFS-VC_001_AR1	Italia – Croazia Progetto ECOMAP –	pari a 5 mensilità
	responsabile Prof.ssa Vaccaro	
	CUP: F76C18000630005	
CA.CO.10.10.20.010	Fondi finanziamento assegni di ricerca Ateneo	€. 1.986,00
ID: 13406	– Anno 2021	pari ad 1 mensilità
		_

È 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, per un periodo di sei mesi, alla **Dott.ssa Negar Eftekhari** con le caratteristiche sopra descritte, dal 01/02/2022 al 31/07/2022;

- di imputare il costo di € 11.916,00 ai seguenti Progetti:
- €. 9.930,00 INTERREG V Italia Croazia Progetto ECOMAP, codice sottoprogetto: 2019-UEFS-VC\_001\_AR1;
- €. 1.986,00 Fondi finanziamento assegni di ricerca Ateneo Anno 2021, ID: 13406.

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

#### 4.4) Richiesta di attivazione nuovo assegno – Prof. Paolo Natoli.

Il Prof. Paolo Natoli, PO nel SSD FIS/05, 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 "Vincoli su fisica fondamentale da osservazioni della polarizzazione del fondo cosmico di microonde e delle strutture cosmologiche a grande scala".

#### Descrizione della ricerca e modalità di attuazione:

L'assegno di ricerca si inserisce nell'ambito della preparazione allo sfruttamento scientifico delle osservazioni future delle anisotropie della polarizzazione del fondo cosmico di microonde (CMB) e delle strutture cosmologiche a grande scala, come quelle fornite dai satelliti LiteBIRD e Euclid e dall'osservatorio terrestre Simons Observatory. L'attività di ricerca si concentrerà sulla possibilità di rivelare nuova fisica tramite gli effetti sulla propagazione dei fotoni della CMB, e tramite la crosscorrelazione tra mappe del lensing della CMB e quelle dei conteggi di galassie.

#### Descrizione della ricerca e modalità di attuazione:

La ricerca verterà, da un lato, sullo sviluppo di un framework che permetta di quantificare il potere vincolante delle osservazioni future della polarizzazione della CMB rispetto a effetti assimilabili alla rotazione e/o conversione di Faraday (e.g. birifrangenza cosmica); dall'altro, sullo sviluppo di una pipeline di analisi per la cross-correlazione tra il campo di lensing, stimato dalle mappe di polarizzazione della CMB, e i conteggi di galassie. In entrambi i casi si svilupperanno codici per il calcolo delle predizioni teoriche e dell'analisi statistica delle osservazioni. Questi verranno applicati a dati simulati per stabilire il potere vincolante degli esperimenti di prossima generazione.

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

I candidati dovranno possedere:

- comprovata esperienza nell'ambito dello sviluppo di pipeline di analisi dati da osservazioni della polarizzazione della CMB e/o delle strutture a grande scala
- background teorico sugli effetti legati alla rotazione e/o conversione di Faraday in un contesto cosmologico
- familiarità con i codici comunemente utilizzati per la simulazione e l'analisi delle osservabili cosmologiche.

L'assegno, con bando per titoli e colloquio, della durata di 12 mesi, per un importo lordo di Euro 23.832,00 risulta finanziato dal richiedente tramite:

CA.CO.10.10.20.010 ID: 13406	Fondi finanziamento assegni di ricerca Ateneo – Anno 2021	€. 3.972,00
		Pari a 2 mensilità
CA.CO.10.10.20.010	Convenzione tra INFN e UNIFE art. 8	€. 11.916,00
2021-EPR-NP_001	lettera H) – contributo liberale lettera d'intenti prot. 17 del 15/07/2021 –	
	responsabile Prof. Natoli	Pari a 6 mensilità
CA.CO.10.10.20.010	Fondo ACCORDO ATTUATIVO N. 2018-	€. 7.944,00
2019-EPR-NP_001_AR1	23-HH.0 MISSIONE EUCLID – Responsabile Prof. Natoli	
	CUP: F86C18000280005	Pari a 4 mensilità

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

> **IL SEGRETARIO** Patrizia FORDIANI Firmato digitalmente

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

Prof. Paolo NATOLI

Dott. Luca PAGANO

Prof. Giuseppe PAGLIARA

#### **Membro supplente:**

Prof. Piero ROSATI

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 "Vincoli su fisica fondamentale da osservazioni della polarizzazione del fondo cosmico di microonde e delle strutture cosmologiche a grande scala", per la durata di 12 mesi;
- di imputare il costo di € 23.832,00 ai seguenti Progetti:
- € 3.972,00 Fondi finanziamento assegni di ricerca Ateneo Anno 2021, ID: 13406
- € 11.916,00 Convenzione tra INFN e UNIFE contributo liberale: lettera d'intenti prot. 17 del 15/07/2021 responsabile Prof. Natoli, codice progetto: 2021-EPR-NP\_001;

€ 7.944,00 Fondi Accordo Attuativo N. 2018- 23-HH.0 MISSIONE EUCLID, codice sottoprogetto: 2019-EPR-NP\_001\_AR1

- di approvare i nominativi proposti per la commissione giudicatrice.

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

#### 4.5) Richiesta conferimento di borsa di studio per attività di ricerca – Prof. Massimo Coltorti.

Il Presidente informa il Consiglio di avere ricevuto da parte del Prof. Massimo Coltorti, la richiesta di conferire una borsa di studio, per l'esecuzione di una ricerca dal titolo "Petrologia delle Melt Inclusion in lave primarie antartiche".

Lo studio ha l'obiettivo di determinare le condizioni termo-barometriche di intrappolamento delle Melt Inclusions in lave primarie della Terra Vittoria settentrionale (Antartide).

Esperienze formative o professionali:

Utilizzo di software dedicati alle stime termo-barometriche e alla attività dei fluidi

Competenze richieste:

Familiarità con programmi MELTS, pMELTS, etc.

Conoscenza della lingua inglese.

I candidati dovranno possedere una Laurea in Scienze Geologiche (LM 74) o equivalente.

La selezione sarà per soli titoli; la durata della borsa di studio è pari a 3 mesi.

IL SEGRETARIO Patrizia FORDIANI Firmato digitalmente

Referente scientifico è il Prof. Massimo Coltorti.

Il costo onnicomprensivo, pari a € 4.000,00, viene imputato al seguente progetto:

- Fondi PRIN 2017 – Voce B - **CUP di progetto F74I19000750001**, responsabile scientifico il Prof. Coltorti; **Codice Progetto:** 2019-PRIN-CM\_001.

I nominativi proposti come commissari per la commissione giudicatrice della borsa per attività di ricerca ed alta formazione post-laurea sono i seguenti:

Prof. Massimo COLTORTI

Dott.ssa Barbara FACCINI

Prof.ssa Carmela VACCARO

#### **Membro supplente:**

Prof.ssa Costanza BONADIMAN

# 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;

accolto i nominativi proposti per la commissione giudicatrice;

approva la richiesta di conferire una borsa di studio per l'esecuzione di una ricerca dal titolo **"Petrologia delle Melt Inclusion in lave primarie antartiche",** referente scientifico il Prof. Massimo Coltorti.

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

# 4.6) Richiesta di rinnovo per borsa di studio per attività di ricerca del Dott. Riccardo Lolli, proposta dal Prof. Piero Rosati.

Il Presidente informa il Consiglio di avere ricevuto da parte del Prof. Piero Rosati, la richiesta di rinnovo della borsa di studio dal titolo: "Sviluppo e caratterizzazione di cristalli per astrofisica in raggi X/gamma", di cui è titolare il Dott. Riccardo Lolli.

Si fa presente che la borsa di studio era stata bandita in data 07/10/2020 e che il richiedente era il Prof. Piero Rosati.

L'attività consiste nella produzione di cristalli curvi di Germanio presso l'istituto IMEM/CNR di Parma, nella loro caratterizzazione, in particolare la misura della curvatura, per poi essere utilizzati per un prototipo di Lente di Laue al laboratorio LARIX.

Questa attività, svolta in collaborazione con il Dott. Claudio Ferrari, che ha supervisionato il processo di produzione dei cristalli all'IMEM di Parma, è parte integrante e critica del progetto TRILL finanziato dall'ASI per aumentare il Technological Readiness Level della lente di Laue per future missioni spaziali (e.g. ASTENA).

IL SEGRETARIO Patrizia FORDIANI Firmato digitalmente

La richiesta di rinnovo viene motivata dal fatto che il Dott. Lolli ha eseguito un ottimo lavoro nella produzione dei cristalli e nella loro caratterizzazione fisica, ha tenuto costantemente informata l'intera collaborazione sui progressi (con meeting in remoto ed in presenza) ed ha implementato le necessarie modifiche al processo di produzione e caratterizzazione a seguito dei test al LARIX su un set di cristalli e dallo studio delle immagini diffratte sotto fascio X al LARIX-Tunnel.

L'estensione di 6 mesi della borsa permetterà di ultimare la caratterizzazione di circa 50 cristalli curvi.

La borsa di studio era stata bandita in data 07/10/2020 con bando di selezione n. 17/2020/BR, per una durata di 12 mesi; con decreto prot. 229468 rep. 94/2020 del 18/12/2020 veniva proclamato vincitore il Dott. Riccardo Lolli.

Il rinnovo richiesto avrà una durata di 6 mesi; la spesa relativa al rinnovo, pari a € 10.000,00, viene imputata ai seguenti progetti:

- € 5.000,00 su Fondi Contributo liberale CNR-IMEM Codice Progetto: 2021-EPR-RP\_001;
- € 5.000,00 su Fondi Progetto AHEAD n. 654215 **CUP di progetto C82I15000160006 Codice Progetto: 2015-UEH2020-RP\_001.**

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

Dopo approfondito dibattito, il Consiglio, preso atto delle motivazioni addotte, all'unanimità esprime parere favorevole al rinnovo della borsa di studio per un periodo di 6 mesi, con decorrenza 01/01/2022 – 30/06/2022.

# 4.7) Richiesta di trasferimento Responsabilità Scientifica borsa di ricerca e alta formazione post-laurea, Dott. Enrico Calore.

Il Presidente informa il Consiglio che, a seguito del decesso del Prof. Raffaele Tripiccione, avvenuto in data 9 novembre 2021, si rende necessario trasferire la responsabilità scientifica della borsa di ricerca e alta formazione post-laurea, dal titolo: "Analisi della performance dell'architettura EuroEXA nell'ambito di applicazioni HPC", di cui vincitore il Dott. Enrico Calore, per un periodo di 8 mesi, per il periodo il 1° Maggio 2021 - 31 dicembre 2021.

Il Presidente propone di trasferire la responsabilità scientifica, al Prof. Sebastiano Fabio Schifano, afferente al Dipartimento di Scienze dell'Ambiente e della Prevenzione a far data dalla delibera odierna.

Il Consiglio, dopo breve discussione, all'unanimità approva il trasferimento della Responsabilità Scientifica della borsa di ricerca ed alta formazione post-laurea al Prof. Sebastiano Fabio Schifano.

# 4.8) Richiesta di rinnovo per borsa di studio per attività di ricerca del Dott. Enrico Calore, proposta dal Prof. Sebastiano Fabio Schifano.

Il Presidente informa il Consiglio di avere ricevuto da parte del Prof. Sebastiano Fabio Schifano, la richiesta di rinnovo della borsa di studio dal titolo: "Analisi della performance dell'architettura EuroEXA nell'ambito di applicazioni HPC", di cui è titolare il Dott. Enrico Calore, in scadenza il prossimo 31/12/2021.

Il Presidente ricorda inoltre che il Dipartimento di Scienze dell'Ambiente e del Benessere, a cui afferisce il prof. Schifano, istituito a far data dal 1° ottobre 2021, inizierà la propria gestione

IL SEGRETARIO Patrizia FORDIANI Firmato digitalmente

contabile-inventariale solo a partire dal 1° gennaio 2022; si rende pertanto necessario che sia questo dipartimento a deliberare il rinnovo della Borsa di cui è titolare il dott. Calore.

Si fa presente che la borsa di studio era stata bandita in data 11/02/2021 e che il richiedente era il Prof. Raffaele Tripiccione.

L'attività consiste nello sviluppo di benchmarck e mini-app in linguaggio C/HLSutilizzando il framework OmpSs@FPGA, per l'analisi e la valutazione delle performance di calcolo dei testbed del progetto EuroEXA.

Su queste tematiche sono incentrati vari progetti che riguardano l'utilizzo delle FPGA come acceleratori, sia per il calcolo scientifico che per le interconnessioni di rete, e per implementare sistemi di controllo per processori quantistici.

La richiesta di rinnovo viene motivata dalla necessità di finalizzare la valutazione dei testbed del progetto EU H2020 EuroEXA, presentando i risultati alla review finale del progetto, ed in seguito valutare le possibili applicazioni dell'architettura EuroEXA negli ambiti della fisica computazionale e dei sistemi di acquisizione dati.

La borsa di studio era stata bandita in data 11/02/2021 con bando di selezione n. 03/2021/BR, per una durata di 8 mesi; con decreto prot. 79039 rep. 20/2021 del 30/03/2021 veniva proclamato vincitore il Dott. Enrico Calore.

Il rinnovo richiesto avrà una durata di 4 mesi; la spesa relativa al rinnovo, pari a € 8.000,00, viene imputata ai seguenti progetti:

- € 2.656,00 su Fondi PRIN 2015 Prof. Tripiccione **CUP di progetto F72F16001700001** Codice progetto: 2016-PRIN-TR\_001;
- € 5.344,00 su Fondi Progetto STIMULATE Prof. Tripiccione **CUP di progetto** F76C18000050006 Codice progetto: 2018-UEH2020-TR\_001.

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

Dopo approfondito dibattito, il Consiglio, preso atto delle motivazioni addotte, all'unanimità esprime parere favorevole al rinnovo della borsa di studio per un periodo di 4 mesi, con decorrenza 01/01/2022 – 30/04/2022.

# 4.9) Richiesta di rinnovo per borsa di studio per attività di ricerca della Dott.ssa Silvia De Biaggi, proposta dal Prof. Paolo Ciavola.

Il Presidente informa il Consiglio di avere ricevuto da parte del Prof. Ciavola la richiesta di rinnovo della borsa di studio per l'esecuzione di una ricerca dal titolo "Stima dei danni da mareggiata lungo il litorale ferrarese", di cui è risultato vincitore la Dott.ssa Silvia De Biaggi.

L'attività consiste nella raccolta di dati sui danni osservati in seguito ad eventi di mareggiata.

Su queste tematiche è incentrato il progetto finanziato dall'ADbPO (Progetto Danni) attualmente in corso.

La motivazione di richiesta di rinnovo viene giustificata dalla necessità di completare l'analisi dati per la consegna finale del progetto finanziato dall'ADbPO previsto per il 31 marzo 2022.

IL SEGRETARIO Patrizia FORDIANI Firmato digitalmente

La borsa di studio era stata bandita in data 12/05/2021 con bando di selezione n. 11/2021/BR, per una durata di 3 mesi; con decreto prot. 103247 rep. 44/2021 del 28/05/2021 veniva proclamato vincitore la Dott.ssa Silvia De Biaggi.

Con Decreto del Direttore prot. 141196 rep. 63/2021 del 16/08/2021 veniva decretato il rinnovo della suddetta borsa di ricerca per un periodo di 3 mesi, con decorrenza 01/09/2021 – 30/11/2021, Decreto ratificato nel Consiglio di Dipartimento del 09/09/2021.

Nella seduta del Consiglio di Dipartimento tenutosi in data 4 Novembre 2021 era stato chiesto un rinnovo della suddetta borsa di studio per un periodo di 1 mese, con decorrenza 01/12/2021 – 31/12/2021.

L'ulteriore richiesta di rinnovo della borsa di studio di **mesi tre** è per la necessità di completare l'analisi dati per la consegna finale del progetto finanziato dall'ADbPO previsto per il 31 marzo 2022.

Il rinnovo richiesto avrà una durata di 3 mesi; la spesa relativa al rinnovo, pari a € 3.900,00, viene imputata ai seguenti progetti:

- € 3.900,00 su Fondi Accordo ADBPO "Danno Alluvionale" per riscossione II e III rata da POLIMI-DICA, responsabile scientifico il Prof. Ciavola - CUP di progetto F75F21000640005 - Codice Progetto: 2021-NAZ.A-CP\_003.

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

Dopo approfondito dibattito, il Consiglio, preso atto delle motivazioni addotte, all'unanimità esprime parere favorevole al rinnovo della borsa di studio per un periodo di 3 mesi, con decorrenza 01/01/2022 – 31/03/2022.

#### 4.10) Afferenza al nuovo Dipartimento.

Il Presidente informa che, con Decreto del Rettore n. 1136 del 23/7/2021, è stato istituito e attivato il Dipartimento di Scienze dell'Ambiente e della Prevenzione a decorrere dal 1° ottobre 2021, con inizio della gestione contabile-inventariale al 1° gennaio 2022.

Stante quanto sopra, il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra delibera le seguenti afferenze:

- Dott.ssa **Corinne CORBAU**, titolare di assegno di ricerca dal titolo: "Evoluzione delle aree lagunari deltizie e loro gestione nel rispetto dei principi delle normative europee (ICZM, MSFD, PCP...)", con decorrenza dal 01/05/2019 al 30/04/2021, responsabile scientifico la Prof.ssa Carmela Vaccaro, al Dipartimento di Scienze dell'Ambiente e della Prevenzione, a far data dalla delibera odierna.
- Dott.ssa **Joana BUONINSEGNI**, titolare della Borsa di ricerca ed alta formazione post-laurea dal titolo: "Supporto alle attività di diffusione e promozione del progetto europeo, attività di laboratorio ed analisi dei dati di monitoraggio di plastiche e microplastiche negli ambienti costieri e marini", con decorrenza dal 01/07/2021 al 30/06/2022, responsabile scientifico la Prof.ssa Carmela Vaccaro, al Dipartimento di Scienze dell'Ambiente e della Prevenzione, a far data dalla delibera odierna.
- Dott.ssa **Elisabetta OLIVO**, titolare della Borsa di ricerca ed alta formazione post-laurea dal titolo: "Supporto alle attività di gestione, analisi dei dati e sviluppo scientifico del progetto europeo", con decorrenza dal 01/09/2021 al 31/08/2022, responsabile scientifico la Prof.ssa Carmela Vaccaro, al Dipartimento di Scienze dell'Ambiente e della Prevenzione, a far data dalla delibera odierna.

IL SEGRETARIO Patrizia FORDIANI Firmato digitalmente

- Dott.ssa Maria Grazia PALETTA, titolare della Borsa di ricerca ed alta formazione post-laurea dal titolo: "Studio e monitoraggio degli ecosistemi marini nei test site del Progetto ECOMAP mediante approccio multidisciplinare bio-geochimico", con decorrenza dal 01/07/2021 al 30/06/2022, responsabile scientifico la Prof.ssa Carmela Vaccaro, al Dipartimento di Scienze dell'Ambiente e della Prevenzione, a far data dalla delibera odierna.
- Dott. **Mostafa Nasr Mohammed Mohammed KHALIL**, titolare di assegno di ricerca dal titolo: "Simulation in multiscale physical and biological systems", con decorrenza dal 13/02/2019 al 12/02/2022, responsabile scientifico Prof. Sebastiano Fabio Schifano, afferente al Dipartimento di Scienze dell'Ambiente e della Prevenzione, a far data dalla delibera odierna.

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

### 4.11) Trasferimento fondi – titolare prof. Raffaele Tripiccione.

A seguito del decesso del Prof. Raffaele Tripiccione, avvenuto in data 9 novembre 2021, il Presidente illustra al Consiglio la necessità di trasferire la titolarità dei fondi a lui intestati; la situazione risulta la seguente:

Codice Progetto	Descrizione	Disponibilità
2018-UEH2020-TR_001	UE H2020-MSCA-ITN-2017 -N° 765048 PROGETTO STIMULATE - TRIPICCIONE	36.362,86
2020-EPC-TR_001	Economie Progetti Conclusi - PROGETTO HPC-LEAP (2015-UEH2020001) - TRIPICCIONE	8.755,02
2020-FAR.L-TR_045	FAR 2020 - TRIPICCIONE	1.950,92
2021-FAR.L-TR_032	FAR 2021 - TRIPICCIONE	1.783,15

Il Presidente propone di trasferire la titolarità dei progetti al Prof. Sebastiano Fabio Schifano, afferente al Dipartimento di Scienze dell'Ambiente e della Prevenzione in accordo con quanto previsto dall'art. 5 dei Bandi FAR 2020 e 2021.

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

# 4.12) Approvazione Contratto di Ricerca in Collaborazione con l'impresa Costruzioni Apparecchiature Elettroniche Nucleari C.A.E.N. S.p.A., con sede a Viareggio (Lucca) – responsabile scientifico Prof. Fabio Mantovani.

Il Presidente lascia la parola al Prof. Fabio Mantovani, il quale illustra i contenuti di un Contratto di Ricerca in Collaborazione con l'impresa C.A.E.N. S.p.A., con sede a Viareggio (*Allegato n. 5*).

Il Dipartimento e l'Impresa hanno manifestato un interesse comune nello sviluppare algoritmi da implementare a bordo di droni per misure della radioattività ambientale attraverso tecniche di spettroscopia gamma. Si è evidenziato, in particolare, l'obiettivo comune di creare software d'analisi che siano in grado di integrare in Real time dati di telemetria del drone con misure realizzate da spettrometri gamma montati a bordo. Inoltre, si è riscontrata la volontà comune di sviluppare protocolli di comunicazione basati su architettura REST per la visualizzazione dei dati online, nonché la necessità di rendere fruibili una serie di software di gestione su sistema operativo Android.

Il Contratto di Collaborazione avrà la durata di tre anni a decorrere dalla data di sottoscrizione dello stesso da parte di entrambi i contraenti. Le Parti potranno concordare una proroga del termine di durata del presente contratto di ricerca, su richiesta scritta e motivata del richiedente, inviata tramite PEC 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 richiesta.

Qualora la proroga preveda attività ulteriori rispetto a quelle indicate nell'Allegato Tecnico, le Parti concorderanno un'estensione ed il relativo contributo economico.

Per lo sviluppo di questa collaborazione Caen SPA mette a disposizione del Dipartimento un contributo di €. 70.000,00.

Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, udito quanto sopra, unanime approva la proposta di contratto di Ricerca in Collaborazione con l'impresa Costruzioni Apparecchiature Elettroniche Nucleari C.A.E.N. S.p.A., con sede a Viareggio (Lucca); responsabile scientifico prof. Fabio Mantovani.

# 4.13) Designazione del rappresentante nel Consiglio scientifico del Polo Scientifico - tecnologico e di Architettura per il triennio accademico 2021-2024.

Il Presidente ricorda che il 31/10/2021 è scaduto il mandato del Prof. Zavattini, designato dal Consiglio di Dipartimento quale componente del Consiglio scientifico del Polo Scientifico - tecnologico e di Architettura, Organo di gestione del Sistema Bibliotecario di Ateneo (SBA) per il triennio 2018-2021, a norma dell'art. 6 del Regolamento del Sistema Bibliotecario di Ateneo (SBA).

Per la Macroarea Scientifico-tecnologica e di Architettura il Consiglio Scientifico è formato da quattro membri designati rispettivamente dai Consigli dei Dipartimenti di Architettura, Ingegneria, Matematica e Informatica, Fisica e Scienze della Terra.

Il Presidente propone la riconferma del prof. Guido Zavattini.

Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, udito quanto sopra, unanime approva la proposta del Direttore di confermare il prof. Zavattini quale rappresentante del Dipartimento nel Consiglio scientifico del Polo Scientifico - tecnologico e di Architettura del Sistema Bibliotecario di Ateneo, per il triennio 2021-2024.

# 4.14) <u>Approvazione Ripartizione Corrispettivi per Prestazione a Tariffario – fattura 11/2021 – commissionate da privato.</u>

Il dott. Renzo Tassinari ha predisposto alcune analisi inserite nel Tariffario del Dipartimento, sui due campioni di acqua forniti dalla Sig.ra Rita Schiavina prelevati dal proprio appartamento di Milano. Le analisi son state eseguite in spettrometria di plasma massa (ICPMS).

Si rende necessario approvare la ripartizione del corrispettivo:

ENTRATA			
Imponibile Totale		€	120,00
IVA 22%		€	26,40
Totale Lordo		€	146,40

USCITA			€	120,00
Costi			€	30,00
Compensi al personale			€	0,00
Quote al Bilancio:				
2% per spese generali Ateneo			€	2,40
0,50% per spese generali				
Dipartimento			€	0,60
Quote fondo comune				
12% del corrispettivo			€	14,40
UTILE	·		€	72,60

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

4.15) Richiesta di affidamento diretto a FKB - Fondazione Bruno Kessler, ai sensi dell'art. 36, comma 2 lettera a) del D. Lgs.50/2016 e s.m.i., per la fornitura di un servizio di analisi chimicofisiche per la caratterizzazione di elettrodi, nell'ambito del progetto GLITTERY – CUP F79C21000340005 - referente prof. Donato Vincenzi.

Il Presidente informa che è pervenuta dal prof. Donato Vincenzi la richiesta di autorizzare l'affidamento diretto, ai sensi dell'art. 36, comma 2, lettera a) del D.lgs. 50/2016, alla Fondazione Bruno Kessler, con sede a Trento, per la fornitura di un servizio di analisi chimico-fisiche per la caratterizzazione di elettrodi nell'ambito del progetto GLITTERY.

#### Analisi ipotizzate

Per continuità sperimentale si ipotizza un protocollo di analisi simile a quello del precedente progetto ANGELS. A titolo di esempio, si prevede lo svolgimento di analisi D-SIMS e XPS per la caratterizzazione composizionale dei prototipi. A supporto di tali analisi, o per loro conferma, si considera anche il ricorso a tecniche quali le analisi TOF-SIMS ed AES. Inoltre, si prevede la possibilità di effettuare analisi AFM per rilevazioni morfologiche o strutturali, oltre ad eventuali ulteriori caratterizzazioni (ad es. analisi XRF, XRD, ecc..) che verranno concordate direttamente in caso si rendessero necessarie.

Si riporta di seguito una ipotesi delle caratterizzazioni che si potrebbero effettuare nel corso del progetto GLITTERY:

- 1. N°9 Analisi D-SIMS (almeno 4 campioni della stessa tipologia e condizione analitica),
- 2. N°3 Analisi TOF-SIMS (spettro di massa, singola condizione, singola acquisizione) almeno 2 campioni stessa tipologia e condizioni analitiche,
- 3. N°3 Analisi TOF-SIMS (ulteriore spettro di massa sullo stesso campione, per cambio polarità acquisizione o altro punto),
- 4. N°2 Analisi TOF-SIMS (immagine, singola condizione) almeno 2 campioni stessa tipologia e condizioni analitiche.
- 5. N°2 Analisi TOF-SIMS (ulteriore immagine sullo stesso campione, per cambio polarità o altro punto),

IL SEGRETARIO Patrizia FORDIANI Firmato digitalmente

- 6. N°7 Analisi XPS (singola acquisizione, 1 punto, 1 angolo) almeno 2 campioni stessa tipologia e condizioni analitiche,
- 7. N°14 Analisi XPS (acquisizione aggiuntiva sullo stesso campione a diverso angolo),
- 8. N°2 Analisi AFM,
- 9. N°3 Analisi AES (max 200nm spessore profilo, max 6 livelli di core analizzati).

#### Motivazioni tecnico/scientifiche

Per lo svolgimento delle attività del progetto GLITTERY si ritiene di fondamentale importanza avvalersi delle competenze della Fondazione Bruno Kessler (FBK) per lo svolgimento di campagne di analisi-chimico fisiche dei campioni.

Tali analisi saranno mirate alla definizione delle proprietà morfologiche, strutturali e composizionali degli anodi a base di Germanio, e la scelta di rivolgersi a FBK presenta molteplici elementi di vantaggio.

In primo luogo, i laboratori di analisi FBK costituiscono uno dei più importanti centri a livello italiano ed internazionale, vantando un'esperienza pluridecennale nell'offrire attività analitica di supporto a enti di ricerca pubblici o a soggetti privati. La radicata esperienza dell'ente è una garanzia sull'affidabilità dei risultati e sulla loro precisione, che rappresentano qualità imprescindibili per la caratterizzazione dei materiali del progetto GLITTERY.

In secondo luogo, FBK ha maturato una esperienza diretta sulla tipologia di campioni sviluppati nel progetto GLITTERY grazie alla loro partecipazione come partners nel precedente progetto ANGELS, sempre finanziato dall'Agenzia Spaziale Italiana e riguardante lo sviluppo preliminare della tecnologia degli anodi in germanio per batterie agli ioni di Litio. Nel corso di tale progetto, FBK svolse attività di analisi simili a quelle attualmente richieste per il progetto GLITTERY, e l'esperienza pregressa maturata con questa tipologia di materiali costituisce un elemento di vantaggio e di unicità rispetto ad altri centri. Inoltre, lo svolgimento delle analisi presso FBK assicurerebbe una continuità sperimentale riguardo le metodologie di indagine utilizzate.

Il prof. Vincenzi dichiara che i prezzi praticati da FKB risultano congrui.

I costi di fornitura del servizio in oggetto, che ammontano ad euro 9.800 (iva esclusa), saranno imputati al progetto finanziato da ASI dal titolo "Sviluppo di batterie agli ioni di Litio con anodo in germanio nanoporoso per applicazioni Aerospaziali (GLITTERY) - CUP F79C21000340005.

#### 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, lettera a) 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;

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

accertata la disponibilità del Prof. Donato Vincenzi, 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'avvio di una trattativa diretta, nei confronti dell'operatore economico FBK Fondazione Bruno Kessler, con sede a Trento, per la fornitura di un servizio di analisi chimico-fisiche per la caratterizzazione di elettrodi nell'ambito del progetto GLITTERY, per un importo complessivo presunto pari a €. 11.956,00 compresa IVA, ai sensi dell'art. 36 commi 2 e 6 del D. Lgs.50/2016 e del Regolamento di Ateneo dei contratti pubblici sottosoglia comunitaria, rep. n. 1682/2018 prot. n. 170639 del 16/11/2018;
- di imputare la spesa di cui sopra sulle voci CA.CO.20.40.60.900 "Altri servizi" del bilancio Unico di Ateneo per l'anno 2021 UA.0.D030 Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra con vincolo al progetto GLITTERY codice progetto: 2021-EPR-VD\_001 CUP: F79C21000340005.
- di nominare il Prof. Donato Vincenzi direttore dell'esecuzione del contratto.

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

# 4.16) 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, svolte nel periodo dal 27 settembre al 15 ottobre 2021, come da relazione firmata dalla docente;

I compensi sono intesi al lordo, escluso IRAP.

Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, udito quanto sopra, unanime approva il trasferimento della somma di euro 1.627,50 (quota Irap compresa) al Liceo Roiti di Ferrara, con imputazione al progetto: Progetto Lauree Scientifiche - Laurea in Scienze Geologiche - codice progetto: 2020\_LS\_GEOLOGIA.

### 4.17) 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 al personale docente (RTD e PA), secondo quanto

indicato nel progetto e nel rispetto del Regolamento per la disciplina del fondo di Ateneo per la premialità (Rep. n. 791/2020, Prot. n. 217528 del 18/11/2020).

Sentita la GIUNTA, il Presidente propone che venga formulata al Rettore, previa verifica da parte del Consiglio di Amministrazione, la proposta di assegnazione dei seguenti premi:

Beneficiario	Ruolo	Area	Contributo
Delicitatio	Kuolo	Alea	(euro)
BIANCHINI	PA	04	3.621
VACCARO	PA	04	2.667
DiBENEDETTO	PA	04	3.518
SACCANI	PA	04	3.586
BONADIMAN	PA	04	3.621
MARTUCCI	PA	04	3.638
BASSI	PA	04	3.638
LUCIANI	PA	04	3.604
MORSILLI	PA	04	3.638
GHIROTTI	PA	04	3.621
FABBRI	RTDA	02	3800
PATERNÒ	RTDA	02	3800
STRATI	RTDA	02	3800

La ripartizione dei premi erogati alla componente PA ha tenuto in conto dei criteri proposti dalla Commissione AQ e dal Consiglio di Dipartimento con delibera del 6 dicembre 2019; in particolare si è utilizzato un algoritmo basato sulle pubblicazioni su Scopus (2018-2020), dell'attività di servizio in Dipartimento, dell'attivismo scientifico e dei riconoscimenti accademici.

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

# 4.18) Approvazione Accordo di Ricerca in Collaborazione con il Dipartimento di Scienze della Terra, dell'Ambiente e delle Risorse (DiSTAR) dell'Università di Napoli Federico II – responsabile scientifico Prof. Gianluca Frijia.

Il Presidente lascia la parola al Prof. Gianluca Frijia, il quale illustra i contenuti di un Accordo di Ricerca in Collaborazione con il Dipartimento di Scienze della Terra, dell'Ambiente e delle Risorse (DiSTAR) dell'Università di Napoli Federico II (*Allegato n. 6*), avente ad oggetto ricerche finalizzate alla caratterizzazione geochimica, tramite isotopi stabili del C e dell'O, su matrici carbonatiche, ai fini di analisi di stratigrafia isotopica, ricostruzioni paleoambientali e paleoclimatiche e comprensione dei processi diagenetici. La caratterizzazione isotopica ( $\delta$ 13C e  $\delta$ 18O) riguarda campioni di rocce carbonatiche affioranti nell'area periadriatica e riguardanti le singole aree di ricerca individuate da ogni unità facente parte di questa convenzione.

La ricerca si innesta in un quadro di collaborazione ampio e di lunga data, definito da attività comuni dei ricercatori proponenti, che da oltre 20 anni collaborano su tematiche inerenti gli effetti di cambiamenti climatici e oceanografici sul record geologico in contesti di piattaforme carbonatiche. Inoltre, la seguente convenzione si inserisce in un quadro di ricerca ufficiale definito dal progetto PRIN 2017 intitolato" BIOTA RESILIENCE TO GLOBAL CHANGE: BIOMINERA-LIZATION OF PLANKTIC AND BENTHIC CALCIFIERS IN THE PAST, PRESENT AND FUTURE", di cui UniNA e UniFE fanno parte come unità locali e che ha come obiettivo lo studio della risposta biologica e sedimentologica a perturbazioni paleoclimatiche in diversi intervalli geologici del pianeta Terra.

L'Accordo decorre dalla sottoscrizione e la sua durata, ritenuta sufficiente per lo svolgimento delle attività specificate nell'Allegato Tecnico, è di tre anni. Eventuali proroghe dovranno essere concordate tra le parti e formalizzate entro due mesi dalla scadenza, attraverso apposita comunicazione scritta. Le Parti, per gravi e comprovati motivi, potranno inoltre recedere dall'Accordo di cooperazione con un preavviso scritto di almeno trenta giorni. In tale caso, sarà riconosciuto il rimborso delle spese effettivamente sostenute sino alla data del recesso e per gli impegni assunti in funzione di quanto previsto nell'Allegato Tecnico.

Qualora sopravvengano mutamenti normativi che, incidendo sull'oggetto del presente Accordo, rendano non più di interesse, a giudizio di entrambe le Parti, la prosecuzione del rapporto in essere, l'Accordo potrà essere risolto anticipatamente.

Per l'espletamento delle attività previste nell'Allegato Tecnico si prevede un contributo costi riconosciuto a favore di DFST di € 5000,00 euro da parte di DISTAR- UNINA.

Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, udito quanto sopra, unanime approva la proposta di Accordo di Ricerca in Collaborazione con il Dipartimento di Scienze della Terra, dell'Ambiente e delle Risorse (DiSTAR) dell'Università di Napoli Federico II; responsabile scientifico prof. Gianluca Frijia.

4.19) Modifica ore assegnate al Personale Amministrativo su ripartizione corrispettivi derivanti dal Contratto di ricerca commissionata avente ad oggetto: Sviluppo di un sistema innovativo per la ricostruzione tomografica Cone Beam CT per uso dentale e medicale – Prot.n.23481 del 30/01/2020 – Rep. 7/2020 – responsabile Dott. Giovanni Di Domenico.

Il Presidente ricorda che, nel consiglio di dipartimento del 7 febbraio 2020, venne approvata la ripartizione relativa al contratto di ricerca commissionata siglato con l'impresa See Through s.r.l avente ad oggetto: Sviluppo di un sistema innovativo per la ricostruzione tomografica Cone Beam CT per uso dentale e medicale – Prot.n.23481 del 30/01/2020 – Rep. 7/2020, che vede come responsabile il Dott. Giovanni Di Domenico.

Per lo svolgimento delle attività previste dal contratto era stato individuato il seguente personale amministrativo del Dipartimento:

Personale	Ruolo	Ore dedicate al progetto
Bocchi P.	Personale Amministrativo	10
Guaraldi C.	Personale Amministrativo	15
Pennini C.	Personale Amministrativo	15
Margutti V.	Personale Amministrativo	10
Fordiani P.	Personale Amministrativo	20
	Totale ore assegnate	70

A seguito dei cambiamenti intervenuti nella struttura organizzativa della Segreteria che segue l'amministrazione e la contabilità dei Dipartimenti di Fisica Scienze della Terra ed Ingegneria; in particolare l'assegnazione di 2 unità di personale (Chiara Zagato e Luca Bernobi) e del trasferimento ad altra struttura della dott.ssa Chiara Guaraldi, si rende necessario modificare la suddivisione delle ore assegnate al personale amministrativo che ha seguito, nel secondo semestre 2021, la gestione amministrativo-contabile del Contratto in oggetto.

#### La modifica risulta la seguente:

Personale	Ruolo	Ore dedicate al progetto
Bocchi P.	Personale Amministrativo	10
Pennini C.	Personale Amministrativo	3
Guaraldi Chiara	Personale Amministrativo	1
Margutti V.	Personale Amministrativo	19
Zagato C.	Personale Amministrativo	12
Bernobi L.	Personale Amministrativo	5
Fordiani Patrizia	Personale Amministrativo	20
	Totale ore assegnate	70

Chiara Guaraldi, si è occupata della gestione riguardante l'incasso delle prime tranche; la gestione delle successive tranche è ora seguita da Chiara Zagato. In particolare, l'attività riguarda l'emissione degli avvisi di fatturazione, della gestione PAGO PA per l'incasso, nonché l'emissione della fattura quietanzata. Si conclude con la trasmissione all'ufficio fiscale della documentazione ai fini della gestione IVA.

Claudio Pennini, Chiara Zagato e Luca Bernobi si occupano di tutte quelle procedure che riguardano l'acquisizione di beni e servizi necessari allo svolgimento delle attività previste dal progetto. Chiara Zagato e Luca Bernobi si occupano inoltre della gestione contabile relativa all'acquisizione delle fatture elettroniche dai fornitori ed emissione degli ordinativi di pagamento.

Velia Margutti si occupa della gestione riguardante le missioni che vengono svolte nell'ambito delle attività di gestione del progetto; Paola Bocchi si occupa dei contratti con personale esterno. Patrizia Fordiani si occupa di tutte le procedure che necessitano l'acquisizione di una delibera da parte del Consiglio di Dipartimento, dei contatti con l'impresa e della supervisione delle attività svolte dai collaboratori.

Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, udito quanto sopra, unanime approva la modifica riguardante l'assegnazione delle ore relative ai compensi liquidati e da liquidare al personale amministrativo, in riferimento al contratto di ricerca commissionata con l'impresa See Through s.r.l, responsabile scientifico dott. Giovanni Di Domenico.

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

### 5.1) Richiesta del Dott. Nicolò Landini.

Il Presidente informa il Consiglio che il dott. Nicolò Landini, attualmente titolare di un Assegno di Ricerca dal titolo: "Application of an array of chemoresistive sensors for colorectal cancer screening", finanziato con i seguenti fondi esterni:

- € 3.972,00 Contributo liberale dallo Studio del Notaio Bolognesi;
- € 11.916,00 Convenzione 2021/2022 con Scent Srl;
- € 7.944,00 Contributo liberale da Quisisana Srl;

chiede al Consiglio di Dipartimento, per il tramite del Prof. Cesare Malagù, l'autorizzazione a presentare un progetto nella prossima call "BANDO MUR FIS 2021: "Procedura competitiva per lo sviluppo delle attività di ricerca fondamentale, a valere sul fondo italiano per la scienza".

Il progetto verterà allo studio, riconoscimento, categorizzazione e monitoraggio di marcatori tumorali (in particolare, marker di tumori gastrici e polmonari) esalati da vari campioni biologici, sia sviluppati in laboratorio (colture cellulari) che provenienti da donazione volontaria durante interventi chirurgici (biopsie) o prelievi di sangue pre- e post-operatori, utilizzando sensori nanostrutturati chemoresistivi prodotti nel Laboratorio Sensori del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra.

Nel caso di finanziamento, la *host institution* sarà il Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra dell'Università di Ferrara.

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

#### 5.2) Richiesta della Dott.ssa Roberta D'Onofrio.

Il Presidente informa il Consiglio che la dott.ssa Roberta D'Onofrio, attualmente titolare di un Assegno di Ricerca dal titolo: "Analisi paleoclimatica e paleoecologica dell'intervallo "Early Eocene Climatic Optimum" ed ipertermali dell'Eocene inferiore attraverso lo studio delle associazioni a foraminiferi planctonici ed isotopi stabili (Sites oceanici e successioni Tetidee)", finanziato con i seguenti fondi esterni:

- €. 6.000,00 Fondo PRIN 2017 Prof.ssa Luciani CUP: F74I19000760001;
- €. 26.000,00 Fondo MIUR Dipartimenti di Eccellenza LP1 CUP: F71G18000210001.

chiede al Consiglio di Dipartimento, per il tramite della Prof.ssa Valeria Luciani, l'autorizzazione a presentare un progetto nella prossima call "BANDO MUR FIS 2021: "Procedura competitiva per lo sviluppo delle attività di ricerca fondamentale, a valere sul fondo italiano per la scienza".

**TITOLO PROGETTO**: "Planktic Foraminiferal Resilience to the Middle Eocene Climatic Optimum: a lesson from the past".

SINTESI PROGETTO: Scopo principale del progetto è di dettagliare le variazioni registrate dai foraminiferi planctonici (FP) durante uno degli eventi di riscaldamento globale più estremo degli ultimi 40 milioni di anni noto come Middle Eocene Climatic Optimum (MECO). Il MECO è considerato un buon analogo delle variazioni climatiche attuali in quanto associato ad un innalzamento delle temperature globali, aumento della pressione atmosferica di CO2 e acidificazione delle acque oceaniche. L'importanza dello studio dei FP risiede nel fatto che sono estremamente sensibili ai cambiamenti ambientali e climatici e quindi largamente adottati nelle ricostruzioni paleocenografiche. Lo studio della risposta di questi organismi agli eventi climatici del passato può fornirci informazioni preziose per comprendere meglio gli effetti dei cambiamenti climatici attuali sugli ecosistemi e sui cicli biogeochimici. Al fine di ottenere un quadro più completo possibile sul MECO nei differenti contesti paleogeografici verranno analizzate sequenze sedimentarie raccolte nell'ambito delle perforazioni oceaniche del Ocean Drilling Program (ODP), provenienti da Site situati nei vari Bacini oceanici (Atlantico, Pacifico, Indiano) e a differenti latitudini.

UTILIZZO DELLE STRUTTURE DI DIPARTIMENTO: Ai fini del progetto gli spazi che verranno utilizzati in maniera continua saranno lo studio 318 per l'alloggio del PI, il laboratorio microscopi per l'analisi al microscopio dei residui di lavaggio e il laboratorio di micropaleontologia per la preparazione dei campioni, tutti siti al terzo piano del Blocco B del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra. Qualora fosse necessario saranno inoltre utilizzate le strumentazioni del

laboratorio di Chimica umida per la disgregazione dei campioni più litificati e il diffrattometro di massa per gli isotopi del Carbonio e dell'Ossigeno, entrambi siti al piano terra del Blocco B del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra.

Pertanto, nel caso di finanziamento, la *host institution* sarà il Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra dell'Università di Ferrara.

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

Abbandonano la seduta telematica i Ricercatori, i rappresentanti del Personale Tecnico Amministrativo, degli Assegnisti, dei Dottorandi e degli Studenti.

Sul sesto oggetto "Questioni relative ai Ricercatori".

6.1) Chiamata, ai sensi dell'articolo 24, comma 3, lettera b) della Legge 240/2010, di un Ricercatore universitario con contratto di lavoro subordinato a tempo determinato, della durata di 36 mesi, con regime di impegno a tempo pieno, Settore concorsuale: 04/A3 Geologia applicata, geografia fisica e geomorfologia - Settore scientifico-disciplinare: GEO/04 - Geografia fisica e geomorfologia.

Il Presidente ricorda al Consiglio che la Commissione giudicatrice, nominata con D.R. n. 1047 del 08/07/2021 (Commissione composta dai Professori: Giuseppe Mastronuzzi, Francesco Sdao e Riccardo Caputo), nell'ambito della procedura attivata per il reclutamento di un Ricercatore a tempo determinato, con regime di impegno a tempo pieno (Settore concorsuale: 04/A3 Geologia applicata, geografia fisica e geomorfologia - Settore scientifico-disciplinare: GEO/04 - Geografia fisica e geomorfologia), ha concluso i suoi lavori lo scorso 12 novembre; i relativi atti sono stati approvati dal Rettore con D.R. n. 1914 del 23/11/2021 e sono stati resi pubblici nel sito internet dell'Ateneo.

La Commissione ha individuato nella dott.ssa Clara Armaroli la candidata qualificata da proporre al Consiglio per la chiamata come Ricercatore universitario con contratto di lavoro subordinato a tempo determinato, della durata di 36 mesi, con regime di impegno a tempo pieno ai sensi dell'articolo 24, comma 3, lettera b) della Legge 30 dicembre 2010 n. 240.

Il Presidente dà lettura del giudizio formulato dalla Commissione di valutazione (Allegati n. 7 e n. 8).

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

- il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, dopo attenta lettura dei contenuti dei verbali della Commissione giudicatrice della procedura attivata per il reclutamento di un Ricercatore a tempo determinato, con regime di impegno a tempo pieno ai sensi della lettera b) dell'art. 24, comma 3 della Legge 30 dicembre 2010 n. 240 (SSD GEO/04 settore concorsuale 04/A3);
- preso atto dei risultati della valutazione comparativa svolta dalla suddetta Commissione, che ha individuato nella dott.ssa Clara Armaroli la candidata qualificata da proporre al Consiglio per la chiamata come Ricercatore a tempo determinato, ai sensi dell'art. 24, comma 3, lettera b) della legge 240 del 2010;
- propone agli Organi di Ateneo la chiamata della dott.ssa Clara Armaroli, per coprire il posto di Ricercatore a tempo determinato, con regime di impegno a tempo pieno, ai sensi della lettera b) dell'art. 24, comma 3 della Legge 30 dicembre 2010 n. 240 (SSD GEO/04 settore concorsuale 04/A3), demandando alla decisione del Consiglio di Amministrazione l'individuazione della prima data utile alla presa di servizio.

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

IL SEGRETARIO Patrizia FORDIANI Firmato digitalmente

#### Sul settimo oggetto "Questioni relative ai Professori associati".

Non ci sono argomenti in discussione.

Escono i Professori di II fascia.

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

8.1) Procedura di selezione per la copertura di un posto di Professore universitario di prima fascia ai sensi dell'art. 18, comma 1 della Legge 240/2010 – settore scientifico disciplinare FIS/02 Fisica teorica, modelli e metodi matematici – Nomina Nuovo Componente della Commissione.

Il Presidente ricorda che nel Consiglio di Dipartimento del 9 settembre scorso è stata proposta la nomina della commissione relativa alla procedura di selezione per la copertura di un posto di Professore universitario di prima fascia, ai sensi dell'art. 18, comma 1 della Legge 240/2010 – settore scientifico disciplinare FIS/02 – Fisica teorica, modelli e metodi matematici, settore concorsuale 02/A2 – Fisica teorica delle interazioni fondamentali.

Erano stati proposti i seguenti nominativi:

- Prof. Alberto Lerda, Ordinario presso l'Università del Piemonte Orientale, settore scientifico disciplinare FIS/02, settore concorsuale 02/A2.
- Prof. Vincenzo Greco, Ordinario presso l'Università degli Studi di Catania, settore scientifico disciplinare FIS/02, settore concorsuale 02/A2.
- Prof. Raffaele Tripiccione, Ordinario presso l'Università di Ferrara, settore scientifico disciplinare FIS/02, settore concorsuale 02/A2.

Con proprio Decreto n. 1405 del 22/09/2021 il Rettore aveva deliberato la nomina della Commissione in oggetto, che aveva iniziato i propri lavori il giorno 5 ottobre 2021.

Visto il decesso del Prof. Raffaele Tripiccione avvenuto in data 9 novembre 2021, il Presidente propone di nominare a completamento dei membri previsti per la Commissione di Valutazione, il Prof. Paolo Natoli, Ordinario presso l'Università degli Studi di Ferrara, settore scientifico disciplinare FIS/05, settore concorsuale 02/C1.

Il Presidente precisa che il Prof. Natoli possiede i requisiti stabiliti dall'ANVUR per la nomina a commissario, come dichiarato nell'attestazione che si allega al verbale costituendone parte integrante e sostanziale (*Allegato n. 9*).

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

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

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