Protocollo n. 130663 del 16/04/2025 Repertorio n. 27/2025



Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra

# ATTI DEL CONSIGLIO DEL DIPARTIMENTO DI FISICA e SCIENZE della TERRA SEDUTA DEL 04 MARZO 2025

L'anno 2025 (=Duemilaventicinque) in questo giorno di Martedì 04 (=quattro) del mese di Marzo alle ore 15:00 (=quindici)

presso l'aula 412 del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra – Via Saragat, 1 – Ferrara convocato con avvisi scritti in data 24/02/2025, protocollo n. 83105, inviati per e-mail a ciascun membro, si è adunato il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra.

Presiede il Prof. **Paolo NATOLI** Ha la funzione di Segretario **Patrizia FORDIANI** 

L'appello dà il seguente risultato:

### PROFESSORI DI RUOLO - I FASCIA

BASSI Davide	P	CALABRESE Roberto	P	CAPUTO Riccardo	P
CIAVOLA Paolo	AG	CRUCIANI Giuseppe	P	DI BENEDETTO	P
				Francesco	
DRAGO Alessandro	P	FIORINI Massimiliano	P	GHIROTTI Monica	P
GIANOLLA Piero	AG	GUIDI Vincenzo	P	LENISA Paolo	AG
LUPPI Eleonora	AG	MANTOVANI Fabio	P	NATOLI Paolo	P
ROSATI Piero	P	TAIBI Angelo	P		

#### PROFESSORI DI RUOLO - II FASCIA

BIANCHINI Gianluca	P	BISERO Diego	A	BONADIMAN Costanza	P
BRANCACCIO Rosa	P	CIULLO Giuseppe	P	DEL BIANCO Lucia	P
DI DOMENICO	P	FRIJIA Gianluca	P	GARZIA Isabella	P
Giovanni					
GIOVANNINI Loris	AG	GUIDORZI Cristiano	P	LUCIANI Valeria	P
MALAGU' Cesare	P	MARTUCCI Annalisa	AG	MASINA Isabella	AG
MONTONCELLO	P	MORETTI Mauro	AG	MORSILLI Michele	P
Federico					

IL SEGRETARIO Patrizia FORDIANI firmato digitalmente IL DIRETTORE
Prof. Paolo NATOLI
firmato digitalmente

PAGANO Luca	AG	PAGLIARA Giuseppe	P	PAPPALARDO Luciano	P
				Libero	
RICCI Barbara	P	RIZZO Enzo	P	SACCANI Emilio	P
SPIZZO Federico	P	TOMASSETTI Luca	P	VINCENZI Donato	P
ZAVATTINI Guido	P				

### RICERCATORI A TEMPO DETERMINATO

BALLARDINI Mario	AG	BRINCKMANN Thejs Ehlert	P	BULLA Mattia	AG
CAPRIOTTI Lorenzo	P	FABBRI Barbara	AG	GUARISE Marco	P
MAZZOLARI Andrea	AG	ROMAGNONI Marco	P	ZONTA Giulia	P

### RAPPRESENTANTI del PERSONALE TECNICO

DROGHETTI Francesco	AG NERI Ilaria	P
---------------------	----------------	---

# RAPPRESENTANTI del PERSONALE AMMINISTRATIVO

PENNINI Claudio	P ZAGATO Chiara	AG
-----------------	-----------------	----

### RAPPRESENTANTE degli ASSEGNISTI DI RICERCA

LEMBO Margherita	AG
------------------	----

### RAPPRESENTANTE degli iscritti DOTTORATI DI RICERCA

MAISTRELLO Manuele   P	MAISTRELLO Manuele	P
------------------------	--------------------	---

### **RAPPRESENTANTE degli STUDENTI**

RONCARATI Michele	P
-------------------	---

### È invitato dal Direttore a partecipare alla seduta:

Dott. CHIOGNA Davide	P
Referente alla didattica del Dipartimento	

## 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 Patrizia FORDIANI firmato digitalmente Il Presidente alle ore 15:10, 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. Ouestioni relative ai Professori di II fascia
- 8. Questioni relative ai Professori di I fascia

#### Sul primo oggetto. "Comunicazioni".

- 1.1) Il Presidente informa di aver ricevuto nel pomeriggio di venerdì 28 febbraio una comunicazione dall'Ateneo riguardo al DM 47/2025 del 20 febbraio, che prevede lo stanziamento di fondi per contratti di ricerca, ai sensi dell'art. 22 della Legge n. 240/2010, richiedendo a tutti gli Atenei ed Enti di Ricerca di presentare entro il 10 marzo le manifestazioni di interesse all'assunzione di "giovani ricercatori" (definizione chiarita nel decreto) post-doc che abbiano concluso il percorso dottorale avendo svolto un periodo di almeno 3 mesi di formazione e ricerca all'estero. Il Direttore è stato invitato a inviare entro le ore 12.00 di lunedì 3 marzo due profili in due SSD di interesse e i relativi progetti di ricerca, tra i quali verranno deliberati quelli da sottomettere al Ministero per la valutazione dell'ammissione a finanziamento. Il Direttore ha convocato la Giunta che, dopo ampia discussione, ha individuato due profili nei settori PHYS-01/A e GEOS-01/A, di cui dà visione al Consiglio. La delibera relativa è in OdG per un Senato Accademico straordinario convocato per mercoledì 5 marzo, unitamente alla proposta di adozione di un Regolamento per i contratti di ricerca.
- 1.2) Il Presidente informa che nelle adunanze del 29 gennaio scorso, Senato e CDA hanno approvato i fondi 2025 per il rinnovo degli assegni di ricerca, per nuovi contratti di ricerca e nuove figure preruolo; al DFST sono stati assegnati 54.000 euro. A tal proposito il Presidente comunica di aver discusso con la Giunta della questione concludendo che nelle more della definizione dei nuovi contratti preruolo, tuttora oggetto di negoziazione tra la CRUI e il MUR, non è chiaro quali figure possano essere effettivamente bandite, fatta salva la possibilità di prorogare assegni di ricerca. Pertanto, si è deciso di rinviare la questione, in attesa di un chiarimento normativo.
- 1.3) Il Presidente informa che, sempre nelle sedute del 29 gennaio scorso, Senato e CDA hanno deliberato l'assegnazione ai Dipartimenti del Fondo di Incentivazione alla Ricerca Dipartimentale— FIRD anno 2025, sulla base del personale afferente alla data del 01/01/2025. Al DFST sono stati assegnati 51.710,00 euro; la Giunta sta lavorando alla predisposizione del bando.
- 1.4) Il Presidente informa che nelle sedute di Senato e CDA del 26 febbraio scorso, è stato approvato lo stanziamento di euro 80.000,00 per il finanziamento dei Bandi Dipartimentali 5x1000 anno 2025 finanziati con il contributo del 5x1000 relativo all'anno finanziario 2023. Lo stanziamento è stato suddiviso sulla base del numero di assegnisti, dottorandi, ricercatori

a tempo determinato di tipo A e ricercatori a tempo determinato di tipo B (questi ultimi con scadenza dopo il 31 dicembre 2025), RTT, borsisti (con durata annuale) tutti afferenti al dipartimento alla data del 1° gennaio 2025. Al DFST sono stati assegnati euro 8.443,00; la Giunta sta lavorando alla predisposizione del bando.

1.5) Il Presidente informa di aver ricevuto dal dott. Andrea Mazzolari comunicazione del fatto che l'apparecchiatura Scanner 3D acquistata a fine 2024 su fondi dipartimentali è arrivata, è funzionante ed installata nella stanza C28 piano terra Blocco C, ove ha sede il Laboratorio di stampa e scansione 3D, attivo e operativo. Tale infrastruttura consentirà di supportare diverse attività di ricerca e sviluppo, offrendo al personale universitario e INFN strumenti avanzati per la prototipazione, la caratterizzazione e l'analisi tridimensionale di componenti e materiali. Il Presidente ringrazia il dott. Mazzolari ed il Personale Tecnico coinvolto: Lorenzo Malagutti, Michele Parise e Massimo Verde. Lo stesso dott. Mazzolari e Lorenzo Malagutti restano disponibili per eventuali dimostrazioni delle capacità del laboratorio.

Sul secondo oggetto: "Questioni relative alla didattica".

# 2.1) Integrazione a delibera del precedente Consiglio: "modifica del punteggio utile per assolvimento OFA per il Tolc-S".

Il Presidente comunica che è necessario integrare il testo della delibera relativa alla modifica del punteggio utile per l'assolvimento OFA del TOLC-S, approvata nella seduta del Consiglio di Dipartimento del 04/02/2025. Il testo originale, sotto riportato, è da completare aggiungendo che il punteggio di 14/55 si calcola considerando le seguenti sezioni del test: Matematica di base, Ragionamento, problemi e comprensione del testo, Biologia, Chimica, Fisica e Scienze della Terra.

Il Presidente informa che il Coordinatore del Consiglio Unico dei CdS in Fisica, ha reso nota la decisione del Consiglio in merito alla soglia di superamento del Tolc-S. A partire dal 2025, il superamento dei test prevede il conseguimento di un punteggio minimo di 14/55 rispetto al corrente 12/50, causa modifica della struttura del test Tolc-S. Il test, inoltre, vede l'aggiunta di n. 5 quesiti relativi a Scienze della Terra. Il punteggio di 12/50 resta valido per tutti i Tolc-S sostenuti fino al 2024.

La nuova struttura del Tolc-S, presente a questo link <a href="https://www.cisiaonline.it/area-tematica-tolc-scienze/struttura-della-prova-e-sillabo/">https://www.cisiaonline.it/area-tematica-tolc-scienze/struttura-della-prova-e-sillabo/</a>, risulta essere la seguente:

Sezione	N. Quesiti	Minuti a Disposizione
Matematica di base	20	50
Ragionamento, problemi e comprensione del testo	15	30
Biologia	5	10
Chimica	5	10
Fisica	5	10
Scienze della Terra	5	10
Totale	55	120
Inglese	30	15

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

#### 2.2) Conferma punteggio utile assolvimento TOLC-B e TOLC-I.

Il Presidente informa che si rende necessario confermare il punteggio utile per l'assolvimento del test TOLC-B per l'accesso al Corso di Laurea in Fisica. Il superamento del test prevede il conseguimento di un punteggio minimo di 12/50, considerando le sezioni di Matematica di base, Biologia, Chimica e Fisica.

Il Presidente informa, inoltre, che si conferma invariato il punteggio di 12/50 per il superamento anche del TOLC-I, considerate le sezioni di Matematica di base, Biologia, Fisica e Chimica

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

#### 2.3) Aggiornamento Commissione Paritetica Docenti-Studenti – biennio solare 2025/2026.

Il Presidente informa l'esito della seduta del Consiglio degli Studenti del 05/02/2025 relativamente alla designazione del rappresentante nella CPDS del Dipartimento, che ha presentato la propria candidatura per il biennio solare 2025/2026.

Per la LM Scienze geologiche, georisorse e territorio è stato designato Dott. Pietro Bendazzoli.

La Commissione Paritetica Docenti-Studenti definitiva è pertanto così composta:

Prof. Francesco Di Benedetto	Presidente della
	Commissione – LT Scienze
	Geologiche
Prof.ssa Annalisa Martucci	Membro effettivo – LM
	Scienze geologiche,
	georisorse e territorio
Prof. Massimiliano Fiorini	Membro effettivo – LT
	Fisica
Prof. Cesare Malagù	Membro effettivo – LM
	Physics
Sig. Lorenzo Bandiera	Rappresentante Studenti LT
	Scienze Geologiche
Dott. Pietro Bendazzoli	Rappresentante Studenti
	LM Scienze Geologiche,
	Georisorse e Territorio
Sig.na Maria Cucina	Rappresentante Studenti LT
	Fisica
Dott.ssa Ashanty Marchi	Rappresentante Studenti
_	LM Physics

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

Sul terzo oggetto: "Programmazione didattica".

#### 3.1) Richiesta affidamenti per incarichi di supporti alla didattica relativi all'a.a. 2025/2026.

Il Presidente informa che si rende necessario deliberare il numero di contratti di supporto alla didattica richiesti dai docenti afferenti al Dipartimento per l'anno accademico 2025/2026 (*Allegato n. 1*) parte integrante e sostanziale del presente verbale.

IL SEGRETARIO Patrizia FORDIANI firmato digitalmente Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, udito quanto sopra, unanime approva.

# 3.2) Proposta per rinnovi di affidamenti diretti gratuiti di incarichi di insegnamento, ai sensi del Titolo II, Art. 4 del Regolamento di Ateneo per il conferimento di contratti di insegnamento, conferiti allo scopo di avvalersi della collaborazione di Esperti di alta qualificazione.

Il Presidente informa che su richiesta del Consiglio Unico in Fisica sono stati proposti i rinnovi per affidamenti diretti per l'a.a. 2025/2026, a titolo gratuito, ai sotto riportati docenti Esperti di alta qualificazione, (*Allegato n. 1*) parte integrante e sostanziale di questa delibera):

CdS	Insegnamento	Ssd	Esperto	compenso	Cfu/ Ore	Periodo	Affidamento diretto – art. 4 del Regolamento
LT Fisica	Epistemologia e storia della fisica	PHYS- 06/B	Prof. Emerito Pietro Dalpiaz	Gratuito	6/54	II semestre	I contratto a.a.  2023/2024  II rinnovo a.a. 2025- 2026

#### Motivazione dell'incarico:

Il Prof. Dalpiaz unisce ad una esperienza di ricerca di completa eccellenza un interesse per gli aspetti storici ed epistemologi della fisica che ha insegnato per tanti anni. Questa combinazione identifica il Prof. Dalpiaz come una scelta di sicura eccellenza.

Con riferimento allo scorso anno accademico la media dei punteggi dei quesiti D4 e D11 è positiva, mentre per gli indicatori D6, D7, D8 e D10 del questionario di rilevazione non sono state ricevute abbastanza schede valutative per fornire un punteggio.

Il Nucleo di Valutazione di Ateneo nella seduta del 23 febbraio 2023, ha esaminato il curriculum scientifico e professionale del Prof. Pietro Dalpiaz e ne ha attestato la congruità per l'insegnamento di "Epistemologia e storia della fisica"

LM		PHYS-	Prof.	Gratuito	6/54	II	I contratto
Physics		05/A				semestre	a.a.
	From space physics to space economy		Nazzareno Mandolesi				2023/2024  II rinnovo a.a. 2025- 2026

#### Motivazione dell'incarico:

Il Prof. Mandolesi ha svolto attività scientifica di livello eccellente e internazionalmente riconosciuta nel campo della fisica dello spazio, soprattutto per quanto riguarda lo studio della radiazione cosmica di fondo.

Con riferimento agli ultimi anni accademici non è possibile verificare la media dei punteggi dei quesiti D4, D6, D7, D8, D10 e D11, il numero delle schede è inferiore al valore impostato dall'Ateneo per la consultazione dei risultati.

Il Nucleo di Valutazione di Ateneo nella seduta del 23 febbraio 2023, ha esaminato il curriculum scientifico e professionale del Prof. Nazzareno Mandolesi e ne ha attestato la congruità per l'insegnamento di "From space physics to space economy"

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

# 3.3) Richiesta di affidamento diretto gratuito di incarico di insegnamento ai sensi del Titolo II, Art. 4 del Regolamento di Ateneo per il conferimento di contratti di insegnamento conferiti allo scopo di avvalersi della collaborazione di Esperti di alta qualificazione.

Il Presidente informa che su richiesta del Consiglio Unico in Fisica è stato proposto l'affidamento diretto per l'anno accademico 2025/2026 a titolo gratuito ai sotto riportati Esperti di Alta Qualificazione (*Allegato n. 1*).

CdS	Insegnament	SSD	Esperto	Compen	CFU/Or	Periodo	Affidament
	0			so	e		o diretto –
							ex art. 4 del
							Regolament
							0
LT	Analisi	MATH/03	Prof.	Gratuito	9/87	I	I contratto
Fisica	matematica II	-A	Fausto			Semestr	2025/2026
			Segala			e	(nelle more
							del parere
							positivo del
							Nucleo di
							Valutazione)

#### **Motivazione dell'incarico:**

Il Prof. Segala vanta una esperienza pluriennale come docente di Analisi Matematica presso il Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra.

Con riferimento agli ultimi anni accademici la media dei punteggi dei quesiti D4, D6, D7, D10 e D11 risulta essere ampiamente positiva, mentre per il D8 è positiva.

Il Nucleo di Valutazione, nella seduta del 10 febbraio 2025, ha attestato la congruità scientifica del Curriculum Vitae del docente per l'attribuzione del sopracitato insegnamento.

LM	Experimental	PHYS-	Prof.	Gratuito	6/56	II	I contratto		
Physic	High Energy	01/A	Filippo			Semestr	2025/2026		
S	Astrophysics		Frontera			e	(nelle more		
							del parere		
							positivo del		
							Nucleo di		
							Valutazione)		
	Motivazione d	ell'incarico:							
	Il Prof. Frontera vanta una esperienza di oltre 40 anni nei settori dell'astrofisica e presenta								
	una elevata pro	duzione scie	ntifica abbi	nata ad una	lunga esper	rienza didat	tica nei CdS in		

Fisica e Ingegneria e nel Dottorato di ricerca in Fisica.

Con riferimento agli ultimi anni accademici non è possibile verificare la media dei punteggi dei quesiti D4, D6, D7, D8, D10 e D11, il numero delle schede è inferiore al valore impostato dall'Ateneo per la consultazione dei risultati.

Il Nucleo di Valutazione, nella seduta del 10 febbraio 2025, ha attestato la congruità scientifica del Curriculum Vitae del docente per l'attribuzione del sopracitato insegnamento.

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

#### 3.4) Richiesta affidamenti per incarichi di insegnamento, bandi, rinnovi e supporti alla didattica relativi all'a.a. 2025/2026.

Il Presidente informa che, in previsione dell'assegnazione da parte del Consiglio di Amministrazione di Ateneo del finanziamento relativo ai contratti di insegnamento di didattica ufficiale, per il corso della LT in Fisica "Geometria" rimasto scoperto (i restanti insegnamenti afferenti al Corso di Laurea verranno coperti con Bando pubblico per supplenza, Bandi gestiti da INFN e Bando gestito da ICRANET) e per l'insegnamento "Applicazioni di GIS alla cartografia geologica" offerto dalla LT in Scienze Geologiche, si rende necessario richiedere l'affidamento degli insegnamenti ufficiali relativo all'a.a. 2025/2026 (Allegato n. 1) parte integrante e sostanziale del presente verbale. Si specifica che gli insegnamenti "Geometria" e "Applicazioni di GIS alla cartografia geologica" sono coperti da contratto a titolo oneroso su fondi di Ateneo.

"Tale proposta di affidamento di incarico a personale esterno viene formulata nelle more della pubblicazione all'Albo ufficiale di Ateneo di un apposito avviso per verificare la disponibilità del personale in servizio presso le altre strutture dell'Ateneo. Si precisa che si darà corso all'affidamento all'esterno solo previo completamento della già menzionata verifica".

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

## 3.5) Avviso pubblico a Docenti e Ricercatori per coperture insegnamenti a titolo gratuito presso il Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra – a.a. 2025/2026.

Il Presidente informa che, a seguito dell'Avviso pubblicato nel sito web di Ateneo per la copertura dell'insegnamento "Matematica" offerto dalla LT Scienze geologiche, non sono pervenute comunicazioni di disponibilità da parte di docenti e ricercatori di altri dipartimenti di UNIFE.

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

# 3.6) Integrazione a delibera precedente relativa a "richiesta al NVA di verifica di congruità scientifica e professionale del CV per affidamento diretto di incarichi di insegnamento a Esperto di elevata qualificazione – Prof. Fausto Segala a.a. 2025/2026.

Il Presidente comunica che si rende necessario, a seguito di un incremento delle ore di docenza dell'insegnamento Analisi matematica II SSD MATH-03/A affidato al Prof. Fausto Segala, si rende necessario chiedere nuovamente al Nucleo la valutazione del CV del Prof. Segala. L'insegnamento, che si prevedeva contare 81 ore, ne coprirà invece 87, a fronte di un cambiamento nella divisione tra crediti di Lezione ed Esercitazione, pur mantenendo i 9 CFU, come da percorso.

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

# 3.7) Integrazione a delibera precedente relativa a "richiesta al NVA di verifica di congruità scientifica e professionale del CV per affidamento diretto di incarichi di insegnamento a Esperto di elevata qualificazione – Prof. Filippo Frontera a.a. 2025/2026.

Il Presidente comunica che si rende necessario, a seguito di una diminuzione delle ore di docenza dell'insegnamento Experimental High Energy Astrophysics SSD PHYS-01/A affidato al Prof. Filippo Frontera, si rende necessario chiedere nuovamente al Nucleo la valutazione del CV del Prof. Segala. L'insegnamento, che si prevedeva contare 60 ore, ne coprirà invece 56, a fronte di un cambiamento nella divisione tra crediti di Lezione ed Esercitazione, pur mantenendo i 6 CFU, come da percorso.

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

# 3.8) Approvazione Guida al "Test On Line CISIA" per la verifica delle conoscenze iniziali per l'accesso al Corso di Laurea Triennale in Scienze Geologiche L-34 – Anno 2025.

Il Presidente informa il Consiglio che è pervenuta richiesta dall'Ufficio Immatricolazioni e trasferimenti in ingresso, di approvare la Guida, versione definitiva, al "Test On Line CISIA" per la verifica delle conoscenze iniziali per l'accesso al Corso di Laurea Triennale in Scienze geologiche L-34 (TOLC-S) per l'anno 2024 (*Allegato n. 2*).

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

# 3.9) Approvazione calendario didattico dei Corsi di studio afferenti al Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra per l'a.a. 2025/2026.

Il Presidente informa che la Coordinatrice del Corso di Studio in Scienze Geologiche ha presentato la proposta relativa al calendario didattico per l'a.a. 2025/2026.

I° Semestre: 22 settembre 2025 – 22 dicembre 2025

II° Semestre: 19 febbraio 2026 – 05 giugno 2026

Ciascun periodo di lezioni è seguito da una sessione di esami.

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

IL SEGRETARIO Patrizia FORDIANI firmato digitalmente

#### 3.10) Richieste nulla osta per docenti di altri dipartimenti – a.a 2025/2026.

Il Presidente ricorda che in relazione alla predisposizione dell'offerta formativa per l'a.a. 2025/2026, si deve procedere a richiedere ad altri Dipartimenti le coperture di insegnamenti, per cui non sono disponibili docenti afferenti al Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra.

Sentiti i Coordinatori dei Corsi di Studio in Fisica e Scienze geologiche, risulta necessario richiedere ad altri Dipartimenti le seguenti coperture. I Coordinatori hanno già, informalmente, ricevuto la disponibilità dai docenti interessati degli altri dipartimenti.

## Dipartimento di Scienze Chimiche, Farmaceutiche ed Agrarie

#### Laurea Triennale L-30 Fisica

Insegnamento	Anno- Sem	TAF	SSD	CFU	Ore	Richiesta docente a.a. 2025-2026
Chimica	1- II	A	CHEM-03/A	6	56	Simone Meloni

### Laurea Triennale L-34 Scienze geologiche

Insegnamento	Anno- Sem	TAF	SSD	CFU	Ore	Richiesta docente a.a. 2025-2026
Chimica	1- I	A	CHEM-03/A	9	74	Alessandra Boschi

#### Laurea Magistrale LM-74 – Scienze geologiche, georisorse e territorio

Insegnamento	Anno- Sem	TAF	SSD	CFU	Ore	Richiesta docente a.a. 2025-2026
Risorse geotermiche a bassa entalpia	Opzionale I	С	GEOS-03/B	6	60	Dimitra Rapti
Geochimica dei sistemi idro-agro- alimentari	Opzionale I	С	GEOS-01/C	6	60	Giacomo Ferretti

### Dipartimento di Matematica e Informatica

#### Laurea Triennale L-30 Fisica

Insegnamento	Anno- Sem	TAF	SSD	CFU	Ore	Richiesta doce	nte
						a.a. 2025-2026	

Analisi matematica I	1- I	A	MATH-03/A	12	108	Michele Miranda
Meccanica analitica	2-I	С	MATH-04/A	6	60	Vincenzo Coscia

# Laurea Magistrale LM-17 Physics

Insegnamento	Anno- Sem	TAF	SSD	CFU	Ore	Richiesta docente a.a. 2025-2026
Quantum computing	opzionale	C	FIS/04	2	18	Gaetano Zanghirati
	2					

## Dipartimento di Scienze dell'Ambiente e Prevenzione

# Laurea Magistrale LM-17 Physics

Insegnamento	Anno- Sem	TAF	SSD	CFU	Ore	Richiesta docente a.a. 2025-2026
Quantum computing	opzionale I	С	FIS/04	1	9	Sebastiano Fabio Schifano

# Laurea Triennale L-34 – Scienze geologiche

Insegnamento	Anno- Sem	TAF	SSD	CFU	Ore	Richiesta docente a.a. 2025-2026
Magmatismo e metamorfismo dal mantello alle catene montuose	2/II	В	GEOS-01/B	6	60	Massimo Coltorti
Caratterizzazione Fisica Meccanica di terre e rocce	3/II	В	GEOS-03/B	2	16	Leonardo Piccinini

# Laurea Magistrale LM-74 – Scienze geologiche, georisorse e territorio

Insegnamento	Anno- Sem	TAF	SSD	CFU	Ore	Richiesta docente a.a. 2025-2026
Idrogeologia applicata	1/I	В	GEOS-03/B	1	8	Corinne Corbau
Vulcanologia	opzionale	С	GEOS-01/C	6	48	Barbara Faccini

Idrogeologica applicata	I 1/I	В	GEOS-03/B	4	40	Leonardo Piccinini
Groundwater numerical modeling	Opzionale/I	D	GEOS-03/B	6	60	Leonardo Piccinini

#### Dipartimento di Architettura

#### Laurea Magistrale LM-74 Scienze geologiche, georisorse e territorio

Insegnamento	Anno- Sem	TAF	SSD	CFU	Ore	Richiesta docente a.a. 2025-2026
Geologia delle pianure alluvionali	opzionale	С	GEOS-02/B	6	60	Marco Stefani
	II					

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) Ratifica Decreti del Direttore.

Seduta del 04 marzo 2025

# 4.1.1) Ratifica D.D. 10/2025 del 05/02/2025 - Attivazione di un nuovo assegno di ricerca nell'ambito del progetto MSCA COFUND "FutureData4EU" - Dott.ssa KARAGIANNI CHRISTINA.

Il Presidente sottopone al Consiglio la ratifica del Decreto n. 10, emesso in data 5 febbraio 2025, protocollo n. 52689, avente ad oggetto l'attivazione di un nuovo assegno di ricerca nell'ambito del progetto MSCA COFUND "FutureData4EU" – Dott.ssa KARAGIANNI CHRISTINA:

#### IL DIRETTORE

Richiamato il Decreto Rettorale Rep. 133/2022 prot. 35931 del 02/02/2022 con il quale è stata approvata la partecipazione in qualità di implementing partner dell'Università degli Studi di Ferrara, congiuntamente all'Alma Mater Studiorum – Università di Bologna come coordinatore, e all'Università di Parma, all'Università di Modena e Reggio Emilia, al Politecnico di Milano (sede di Piacenza) e all'Università Cattolica del Sacro Cuore (sede di Piacenza) come implementing partner, alla proposta progettuale dal titolo "Training Future Big Data Experts for Europe (FutureData4EU)" in risposta al bando HORIZON-MSCA-2022-COFUND-01, azione HORIZON-TMA-MSCA-Cofund-D HORIZON TMA MSCA Cofund Doctoral programme, nell'ambito del programma europeo Horizon Europe;

**preso atto** che il progetto FutureData4EU è stato approvato e ammesso al finanziamento con Lettera della Research Executive Agency della Commissione Europea di invito alla fase di Grant Agreement preparation - GAP ricevuta dalla Alma Mater Studiorum - Università di Bologna in data 26.06.2023;

**considerato** che l'obiettivo del progetto è quello di sostenere la diffusione delle migliori pratiche delle azioni Marie Sklodowska-Curie attraverso il finanziamento di programmi di dottorato a livello regionale, nazionale o internazionale, promuovendo l'eccellenza nella formazione e nelle attività di ricerca e la mobilità internazionale e intersettoriale dei ricercatori in tutte le fasi della loro carriera:

**considerato** che il programma dottorale oggetto della proposta progettuale riunirà i Dipartimenti e le Strutture di tutte le Università coinvolte, prevedendo il reclutamento internazionale di circa 53 dottorandi di ricerca, di cui 9 previsti per

IL SEGRETARIO Patrizia FORDIANI firmato digitalmente IL DIRETTORE Prof. Paolo NATOLI firmato digitalmente l'Università di Ferrara, offrendo loro una combinazione innovativa di formazione dottorale in ricerca e competenze trasversali nell'ambito tematico dei big data a partire dai programmi di dottorato esistenti; visto il codice CUP J39I23001710005 relativo al progetto FutureData4EU;

preso atto che tra le posizioni poste a concorso nell'Avviso di selezione MSCA-COFUND - "Training Future Big Data Experts for Europe – FutureData4EU per l'ammissione di 53 posizioni di dottorato finanziate con assegno di ricerca approvato con Provvedimento dirigenziale dell'Area Ricerca dell'Università degli Studi di Bologna Rep. n. 5620/2024, prot. n. 0291161 del 26/09/2024, risulta presente la posizione a valere sul Corso di Dottorato di Ricerca in Fisica, proposta dal gruppo di ricerca composto dai proff.ri Eleonora Luppi, Luca Tomassetti. Roberto Calabrese, Sebastiano Fabio Schifano, sulla tematica di ricerca "Methodologies and technologies of data science and data analytics: beyond the analytics of high energy physics big data";

**richiamato** il Decreto Rettorale rep. 941/2024 Prot. n. 0120751 dei 14/05/2024, ratificato nelle sedute del Senato Accademico e del Consiglio di amministrazione del 28/0572024 è stata approvata la stipula del Consortium Agreement relativo al progetto FutureData4EU, ivi comprese le eventuali revisioni;

vista la nota ricevuta in data 22/10/2024 e assunta agli atti con prot. n. 289997 con la quale l'Università di Bologna, in qualità di coordinatore del progetto FutureData4EU, comunica all'Ateneo l'esito del processo di selezione relativo all'Avviso di selezione MSCA-COFUND "Training Future Big Data Experts for Europe – FutureData4EU" e contenente una tabella riassuntiva delle posizioni dottorali MSCA- COFUND "Training Future Big Data Experts for Europe – FutureData4EU" presso l'Università di Ferrara accettate dai candidati assegnatari;

verificato che risulta assegnataria dell'assegno di ricerca a valere per l'accesso al Corso di Dottorato in Fisica, ciclo 40°, per la tematica di ricerca "Methodologies and technologies of data science and data analytics: beyond the analytics of high energy physics big data", la Dott.ssa Karagianni Christina, nata a Thessaloniki (Grecia) il 29/05/1995;

**preso atto** che l'importo dell'assegno previsto a progetto corrisponde a euro 2.900,00 comprensivo della quota di Mobility allowance pari a euro 420,00 e della quota di Family allowance pari a euro 100,00, per un importo complessivo per il triennio di euro 104.400,00 e che per ogni assegno è prevista una quota per Research Training & Networking costs di euro 30.600,00;

visto il DDG del 29/01/2025 rep. 153/2025, prot. 40475/2025 con cui è stata approvata la variazione di bilancio di assegnazione budget al progetto FUTUREDATA4EU per 914.085,00 euro;

**preso atto** che la copertura economica per l'attivazione dell'assegno di ricerca è stanziata sul progetto contabile 2024 FUTUREDATA4EU;

**considerata** la necessità di provvedere all'attivazione di un Assegno di Ricerca ai sensi dell'Art. 22 della Legge 240/2010 per consentire l'inizio delle attività, previsto obbligatoriamente dal progetto al 1° marzo 2025, della candidata selezionata: Dott.ssa Karagianni Christina, nata a Thessaloniki (Grecia) il 29/05/1995;

accertato che sussistono e motivazioni di necessità ed urgenza legate alla prosecuzione delle attività di ricerca del progetto;

#### **DECRETA**

la proposta di attivazione di un nuovo assegno di ricerca nell'ambito del progetto MSCA- COFUND "Training Future Big Data Experts for Europe – FutureData4EU" Grant agreement No: 101126733, CUP J39I23001710005 – beneficiaria Dott.ssa Karagianni Christina, della durata di 36 mesi.

L'importo mensile per l'assegno triennale a favore della Dott.sa Karagianni Christina sarà pari a 2.900 euro lordi e sarà così ripartito:

- Living allowance 2.380,00 euro mensili (pari a 85.680,00 euro per 36 mesi);
- Mobility allowance 420,00 euro mensili (pari a 15.120,00 euro per 36 mesi);
- Family allowance 100,00 euro mensili (pari a 3.600,00 euro per 36 mesi).

IL SEGRETARIO Patrizia FORDIANI firmato digitalmente IL DIRETTORE Prof. Paolo NATOLI firmato digitalmente Il Dipartimento, ai sensi del Decreto Legislativo n. 17/2008 ("Attuazione della direttiva 2005/71/CE relativa ad una procedura specificamente concepita per l'ammissione di cittadini di Paesi terzi ai fini di ricerca scientifica"), si impegna:

- al pagamento delle spese connesse all'eventuale condizione di irregolarità del ricercatore, compresi i costi relativi all'espulsione, per un periodo di tempo pari a sei mesi dalla cessazione della convenzione di accoglienza;
- a stipulare una polizza assicurativa sanitaria per il ricercatore ed eventuali familiari ricongiunti in Italia o a provvedere alla loro iscrizione al Servizio Sanitario Nazionale;
- al pagamento delle spese di viaggio per il rientro del ricercatore nel paese di provenienza.

Tali costi sono da imputarsi al progetto 2024 FUTUREDATA4EU - responsabile scientifico Prof. Luca Tomassetti.

Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, udito quanto sopra, all'unanimità approva la ratifica del decreto con repertorio n. 10 del 05/02/2025, protocollo n. 52689.

# 4.1.2) Ratifica D.D. 11/2025 del 05/02/2025 - Attivazione di un nuovo assegno di ricerca nell'ambito del progetto MSCA COFUND "FutureData4EU" – Dott.ssa DAS MEGHA.

Il Presidente sottopone al Consiglio la ratifica del Decreto n. 11, emesso in data 5 febbraio 2025, protocollo n. 52690, avente ad oggetto l'attivazione di un nuovo assegno di ricerca nell'ambito del progetto MSCA COFUND "FutureData4EU" – Dott.ssa DAS MEGHA:

#### IL DIRETTORE

Richiamato il Decreto Rettorale Rep. 133/2022 prot. 35931 del 02/02/2022 con il quale è stata approvata la partecipazione in qualità di implementing partner dell'Università degli Studi di Ferrara, congiuntamente all'Alma Mater Studiorum – Università degli Studi di Bologna come coordinatore, e all'Università degli Studi di Parma, all'Università di Modena e Reggio Emilia, al Politecnico di Milano (sede di Piacenza) e all'Università Cattolica del Sacro Cuore (sede di Piacenza) come implementing partner, alla proposta progettuale dal titolo "Training Future Big Data Experts for Europe (FutureData4EU)", in risposta al bando HORIZON-MSCA-2022-COFUND-01, azione HORIZON-TMA-MSCA-Cofund-D HORIZON TMA MSCA Cofund Doctoral programme, nell'ambito del programma europeo Horizon Europe;

**preso atto** che il progetto FutureData4EU è stato approvato e ammesso al finanziamento con Lettera della Research Executive Agency della Commissione Europea di invito alla fase di Grant Agreement preparation - GAP ricevuta dalla Alma Mater Studiorum - Università di Bologna in data 26.06.2023;

considerato che l'obiettivo del progetto è quello di sostenere la diffusione delle migliori pratiche delle azioni Marie Sklodowska-Curie attraverso il finanziamento di programmi di dottorato a livello regionale, nazionale o internazionale, promuovendo l'eccellenza nella formazione e nelle attività di ricerca e la mobilità internazionale e intersettoriale dei ricercatori in tutte le fasi della loro carriera;

considerato che il programma dottorale oggetto della proposta progettuale riunirà i Dipartimenti e le Strutture di tutte le Università coinvolte, prevedendo il reclutamento internazionale di circa 53 dottorandi di ricerca, di cui 9 previsti per l'Università di Ferrara, offrendo loro una combinazione innovativa di formazione dottorale in ricerca e competenze trasversali nell'ambito tematico dei big data a partire dai programmi di dottorato esistenti; visto il codice CUP J39I23001710005 relativo al progetto FutureData4EU;

preso atto che tra le posizioni poste a concorso nell'Avviso di selezione MSCA-COFUND - "Training Future Big Data Experts for Europe – FutureData4EU per l'ammissione di 53 posizioni di dottorato finanziate con assegno di ricerca approvato con Provvedimento dirigenziale dell'Area Ricerca dell'Università degli Studi di Bologna Rep. n. 5620/2024, prot. n. 0291161 del 26/09/2024, risulta presente la posizione a valere sul Corso di Dottorato di Ricerca in Fisica, proposta dal gruppo di ricerca composto dai proff.ri Paolo Natoli (PI), Mario Ballardini, Mattia Bulla, Martina Gerbino, Alessandro Gruppuso, Massimiliano Lattanzi, Luca Pagano, sulla tematica di ricerca "Data mining for space borne astrophysical and cosmological observations";

**richiamato** il Decreto Rettorale rep. 941/2024 Prot. n. 0120751 dei 14/05/2024, ratificato nelle sedute del Senato Accademico e del Consiglio di amministrazione del 28/0572024, è stata approvata la stipula del Consortium Agreement relativo al progetto FutureData4EU, ivi comprese le eventuali revisioni;

vista la nota ricevuta in data 22/10/2024 e assunta agli atti con prot. n. 289997 con la quale l'Università di Bologna, in qualità di coordinatore del progetto FutureData4EU, comunica all'Ateneo l'esito del processo di selezione relativo all'Avviso di selezione MSCA-COFUND - "Training Future Big Data Experts for Europe – FutureData4EU" e contenente una tabella riassuntiva delle posizioni dottorali MSCA- COFUND - "Training Future Big Data Experts for Europe – FutureData4EU" presso l'Università di Ferrara accettate dai candidati assegnatari;

**verificato** che risulta assegnataria dell'assegno di ricerca a valere per l'accesso al Corso di Dottorato in Fisica, ciclo 40°, per la tematica di ricerca "Data mining for space borne astrophysical and cosmological observations" la Dott.ssa Das Megha, nata a Kolkata, West Bengal (INDIA) il 11/03/1999;

**preso atto** che l'importo dell'assegno previsto a progetto corrisponde a euro 2.800,00 comprensivo della quota di Mobility allowance pari a euro 420,00 per un importo complessivo per il triennio di euro 100.800,00 e che per ogni assegno è prevista una quota per Research Training & Networking costs di euro 30.600,00;

visto il DDG del 29/01/2025 rep. 153/2025, prot. 40475/2025 con cui è stata approvata la variazione di bilancio di assegnazione budget al progetto FUTUREDATA4EU per 914.085,00 euro;

**preso atto** che la copertura economica per l'attivazione dell'assegno di ricerca è stanziata sul progetto contabile 2024\_FUTUREDATA4EU;

**considerata** la necessità di provvedere all'attivazione di un Assegno di Ricerca ai sensi dell'Art. 22 della Legge 240/2010 per consentire l'inizio delle attività, previsto obbligatoriamente dal progetto al 1° marzo 2025, della candidata selezionata: Dott.ssa Das Megha, nata a Kolkata, West Bengal (INDIA) il 11/03/1999;

accertato che sussistono e motivazioni di necessità ed urgenza legate alla prosecuzione delle attività di ricerca del progetto;

#### **DECRETA**

la proposta di attivazione di un nuovo assegno di ricerca nell'ambito del progetto MSCA- COFUND "Training Future Big Data Experts for Europe – FutureData4EU" Grant agreement No: 101126733, CUP J39I23001710005 – beneficiaria Dott.ssa Das Megha, della durata di 36 mesi.

L'importo mensile per l'assegno triennale a favore della Dott.sa Das Megha sarà pari a 2.800,00 euro lordi e sarà così ripartito:

- Living allowance 2.380,00 euro mensili (pari a 85.680,00 euro per 36 mesi);
- Mobility allowance 420,00 euro mensili (pari a 15.120,00 euro per 36 mesi);

Il Dipartimento, ai sensi del Decreto Legislativo n. 17/2008 ("Attuazione della direttiva 2005/71/CE relativa ad una procedura specificamente concepita per l'ammissione di cittadini di Paesi terzi ai fini di ricerca scientifica"), si impegna:

- al pagamento delle spese connesse all'eventuale condizione di irregolarità del ricercatore, compresi i costi relativi all'espulsione, per un periodo di tempo pari a sei mesi dalla cessazione della convenzione di accoglienza;
- a stipulare una polizza assicurativa sanitaria per il ricercatore ed eventuali familiari ricongiunti in Italia o a provvedere alla loro iscrizione al Servizio Sanitario Nazionale:
- al pagamento delle spese di viaggio per il rientro del ricercatore nel paese di provenienza.

Tali costi sono da imputarsi al progetto 2024\_FUTUREDATA4EU – responsabile scientifico Dott. Mattia Bulla.

Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, udito quanto sopra, all'unanimità approva la ratifica del decreto con repertorio n. 11 del 05/02/2025, protocollo n. 52690.

## 4.2) Designazione dei componenti del Comitato Scientifico del laboratorio Terra&Acqua Tech.

Il Presidente informa, che in data 3 febbraio scorso, è pervenuta dall'Ufficio Rapporti con il territorio e Rete Alta tecnologia la richiesta di procedere con la designazione dei componenti del Comitato Scientifico del laboratorio Terra&Acqua Tech.

Con Decreto Rettorale Rep. n. 2523/2024, Prot. n. 329876 del 20 dicembre 2024 è stato emanato il nuovo Regolamento dei Laboratori di Ricerca dell'Università degli Studi di Ferrara afferenti al Tecnopolo di Ferrara, entrato in vigore lo scorso 01/01/2025.

A tal proposito si ricorda che i componenti del Comitato Scientifico sono designati dai Dipartimenti tra il personale docente e ricercatore strutturato afferente a ciascun laboratorio, in modo da garantire un'adeguata rappresentanza per ogni unità operativa dello stesso.

Il Comitato scientifico è composto da:

- a. un rappresentante per ciascun Dipartimento avente un numero di afferenti a ciascun Laboratorio compreso tra tre e quattro;
- b. due rappresentanti per ciascun Dipartimento avente un numero di afferenti a ciascun Laboratorio compreso tra cinque e otto;
- c. tre rappresentanti per ciascun Dipartimento avente un numero di afferenti a ciascun Laboratorio compreso tra nove e dodici;
- d. quattro rappresentanti per ciascun Dipartimento avente un numero di afferenti a ciascun Laboratorio pari o superiore a tredici.

Considerato che i docenti del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra che afferiscono al laboratorio Terra&Acqua Tech sono i seguenti:

- Bianchini Gianluca
- Caputo Riccardo
- Ciavola Paolo
- Del Bianco Lucia
- Di Domenico Giovanni
- Fabbri Barbara
- Guidi Vincenzo
- Malagù Cesare
- Mantovani Fabio
- Martucci Annalisa
- Spizzo Federico
- Taibi Angelo
- Vincenzi Donato

Si rende pertanto necessario procedere alla designazione di <u>quattro</u> docenti che rappresenteranno il Dipartimento nel Comitato Scientifico del Laboratorio Terra&Acqua Tech:

Prof. Riccardo Caputo

Prof. Paolo Ciavola

Prof. Vincenzo Guidi

Prof. Fabio Mantovani

Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, udito quanto sopra, unanime approva la designazione dei proff. Caputo, Ciavola, Guidi e Mantovani a rappresentare il DFST nel Comitato Scientifico del Laboratorio Terra&Acqua Tech.

#### 4.3) Variazioni di Bilancio

Il Presidente presenta al Consiglio di Dipartimento la proposta di Variazioni di budget del bilancio unico di Ateneo 2025 per l'Unità Analitica UA.0.D030 - Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra. Le variazioni riguardano l'aumento dello stanziamento di Voci di Costo, a seguito di maggiori Ricavi.

€. 559.000,00 - Maggiore Ricavo sulla voce di contabilità analitica CA.PO.20.10.10.900 "Altri contributi da Miur e altre amministrazioni centrali" a seguito del finanziamento di 609.000,00 € ricevuto in riferimento alla nuova convenzione con l'Istituto di Fisica Nucleare 2025-2031. La corrispondente variazione in aumento avviene sulle seguenti voci di costo, con vincolo al progetto 2025-EPR-DFST-INFN:

Codice Voce	Voce di contabilità analitica	Importo
CA.CO.10.10.20.010	Assegni di ricerca	100.000,00
CA.AT.10.20.20.020	Macchinari e attrezzature	50.000,00
CA.CO.20.05.10.040	Borse per attività di ricerca post-laurea	100.000,00
CA.CO.20.40.60.900	Altri servizi	309.000,00
	Totale	559.000,00

Il Consiglio unanime approva la proposta di variazione per maggiore ricavo al budget del bilancio unico di Ateneo 2025 - Unità Analitica UA.0.D030 - Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra.

4.4) Approvazione Contratto di Ricerca in Collaborazione con il Dipartimento di Geoscienze dell'Università degli Studi di Padova – indagini stratigrafico-strutturali dell'area compresa nel Foglio Geologico 083 "Monte Grappa" – referente scientifico prof. Piero Gianolla.

Il Presidente, a nome del prof. Gianolla, illustra i contenuti di un Accordo di collaborazione con il Dipartimento di Geoscienze dell'Università degli Studi di Padova (DGUP) (*Allegato n. 3*).

Il DFST affida al DGUP lo svolgimento di alcune attività volte a sviluppare una collaborazione scientifica finalizzata all'elaborazione di un comune quadro stratigrafico e strutturale dell'area pedemontana Veneta e in particolare del tratto compreso tra i Fogli 084 e 082, ovvero, quello relativo al Foglio 083 "Monte Grappa".

In dettaglio le attività previste dal contratto possono essere così riassunte:

Collaborazione alla direzione del rilevamento geologico del Foglio 083 "Monte Grappa": il DGUP affiancherà il personale del DFST nella supervisione e nel supporto delle attività di rilevamento e ricerca dei geologi incaricati. Durata prevista: 36 mesi dalla firma del contratto.

Partecipazione all'esecuzione di sezioni geologiche: in collaborazione con il Coordinatore Scientifico, il personale del DFST e i geologi incaricati, il DGUP contribuirà alla realizzazione di sezioni geologiche per evidenziare le caratteristiche strutturali e stratigrafiche della successione sedimentaria pre-Quaternaria. Durata prevista: 30 mesi, a partire dal dodicesimo mese dalla firma del contratto.

Partecipazione alle riunioni di coordinamento e alle uscite di controllo sul terreno: il DGUP parteciperà alle riunioni indette dal Coordinatore Scientifico e alle uscite di controllo sul terreno, al fine di garantire la coerenza dei dati. Durata prevista: 42 mesi dalla firma del contratto.

Realizzazione congiunta di un quadro stratigrafico dell'area prealpina veneta: in collaborazione con il Coordinatore Scientifico e il personale del DFST, il DGUP contribuirà alla realizzazione di un quadro dell'assetto stratigrafico dell'area prealpina veneta, con particolare attenzione al Foglio 083 "Monte Grappa". Il quadro sarà realizzato in forma preliminare entro il primo anno di collaborazione e in forma definitiva entro la scadenza del contratto.

Realizzazione congiunta di un quadro strutturale dell'area prealpina veneta: in collaborazione con il Coordinatore Scientifico, il DGUP contribuirà alla realizzazione di un quadro dell'assetto strutturale dell'area prealpina veneta, con particolare attenzione al Foglio 083 "Monte Grappa". Il quadro sarà realizzato in forma preliminare entro il primo anno di collaborazione e in forma definitiva entro la scadenza del contratto.

Partecipazione alla redazione delle note illustrative del Foglio 083 "Monte Grappa": in collaborazione con il Coordinatore Scientifico e i ricercatori coinvolti nel progetto CARG, il DGUP parteciperà alla redazione delle note illustrative, in particolare per le sezioni relative alla stratigrafia della coltre pre-Quaternaria e ai lineamenti strutturali. Durata prevista: 12 mesi, a partire dal trentesimo mese dalla firma del contratto.

Per le attività regolate dall'accordo di collaborazione sono nominati i seguenti Responsabili:

- per il DGUP è il dott. Marcello Caggiati;
- per il DFST lo stesso Prof. Piero Gianolla.

Il Contratto di collaborazione decorre dalla data di ultima sottoscrizione ed ha durata di 42 mesi. Le Parti potranno concordare una proroga del termine di durata del contratto, su richiesta scritta e motivata del richiedente, inviata tramite PEC da una delle Parti all'altra almeno 2 mesi prima della scadenza del termine originario. L'altra Parte dovrà esprimere la propria accettazione per iscritto non oltre 1 mese dalla data di ricevimento della PEC.

Con le stesse modalità le Parti potranno concordare che il termine di durata del contratto venga anticipato e definire le eventuali modifiche del contributo previsto.

Per le attività svolte, il DFST mette a disposizione un importo massimo rimborsabile a ristoro delle spese sostenute dal DGUP pari a 35.000,00 euro.

Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, udito quanto sopra, unanime approva la proposta di un Contratto di Ricerca in collaborazione con il Dipartimento di Geoscienze dell'Università degli Studi di Padova avente ad oggetto: indagini stratigrafico-strutturali dell'area compresa nel Foglio Geologico 083 "Monte Grappa" – referente scientifico prof. Piero Gianolla.

# 4.5) Modifiche proposte progettuali di partecipazione al Bando FIS 3 - Fondo Italiano per la Scienza.

Il Presidente ricorda che, con Decreto Direttoriale n. 63 del 23/01/2025, il MUR ha pubblicato alcune importanti "INTEGRAZIONI E MODIFICHE AL D.D. 1802 del 21 NOVEMBRE 2024 relativo alla procedura competitiva per lo sviluppo delle attività di ricerca fondamentale, a valere sul Fondo Italiano per la Scienza 2024 – 2025 (BANDO FIS 3)".

Una di queste riguarda la proroga del termine di presentazione delle domande, posticipato alle ore 12.00 del 18 marzo 2025. Il DD. 63 evidenzia inoltre alcune modifiche sostanziali rispetto al Bando iniziale; in particolare:

- la data di avvio ufficiale dei progetti è determinata dal provvedimento con cui è disposta l'ammissione al finanziamento;
- non è ammissibile il costo del solo personale a tempo indeterminato già dipendente della Host Institution al momento della presentazione della domanda e/o di personale collocato in quiescenza. Con questo emendamento è resa pertanto possibile l'imputazione ai costi del progetto dell'eventuale contratto del PI qualora questi ne necessitasse ai fini della realizzazione del progetto.

I PI che hanno già trasmesso la propria proposta progettuale possono, qualora debbano recepire le modifiche di cui al provvedimento in parola, richiedere la riapertura, nella piattaforma dedicata della domanda di partecipazione con le modalità descritte nel DD in oggetto.

Di seguito le modifiche apportate per i progetti presentati dal Dipartimento.

# 4.5.1) Modifiche apportate alla proposta progettuale presentata dal dott. Mattia Bulla dal titolo: Compact Object Mergers Powering Luminous Electromagnetic Transients Enlightened (COMPLETE).

Con DD. n. 3 del 14/01/2025 – protocollo 9271, ratificato nel Consiglio di Dipartimento del 23 gennaio scorso, era stata autorizzata la proposta progettuale del dott. Mattia Bulla, dal titolo: Compact Object Mergers Powering Luminous Electromagnetic Transients Enlightened (COMPLETE) per la partecipazione al Bando FIS 3 - Fondo Italiano per la Scienza.

Le modifiche riguardano in particolare: abstract, gruppo di lavoro e budget.

A seguito delle modifiche apportate al Bando da parte del MUR, il dott. Bulla chiede al Consiglio di approvare il seguente nuovo schema di progetto:

Schema di Finanziamento	FIS3 - schema Consolidator Grant
Ruolo	Ricercatore a t.d t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)
Aree tematiche	ERC Main Sector: PE9 – Universe Sciences  ERC subsector: PE9_10 Relativistic astrophysics and compact objects

Titolo della ricerca e Abstract	Compact Object Mergers Powering Luminous Electromagnetic Transients Enlightened (COMPLETE)  Abstract: Joint detections of gravitational and electromagnetic waves from merging neutron stars provide a window to answer fundamental questions in physics and astrophysics, including the origin of some heavy elements we find on Earth, the rate of expansion of the Universe and the equation of state of nuclear matter. Following the first of these events in 2017, the near future is expected to deliver numerous multi-messenger observations of neutron star mergers and at the same time a better understanding of the material expelled during the coalescence and powering the electromagnetic emission. Progress in this field will therefore be hampered by current limitations to connect simulations of neutron star mergers to observational data. The COMPLETE project aims at bridging this gap and enlightening neutron star mergers through sophisticated radiative transfer simulations.
	The research team will connect simulations of neutron star mergers to observational data through an ambitious modelling effort that can accommodate in a coherent framework (i) multiple energy sources, (ii) reliable opacities and (iii) realistic three-dimensional configurations for the material ejected, effects that have a severe impact on the final electromagnetic signals. I will implement novel methods and exploit sophisticated algorithms to speed up the simulations and thus produce large grids of models to study the huge diversity expected from neutron star mergers. I will then incorporate the modelled grids in a Bayesian framework and analyse future observations obtained through international collaborations. I will steer the project successfully thanks to my recognized experience in running radiative transfer simulations for various astrophysical sources and expertise with securing, triggering, reducing and analysing spectroscopic, photometric and polarimetric data. The COMPLETE project will build a unique legacy for the community, providing large grids of well-grounded models that will prove essential to avoid biases in future analyses and bring the field of multi-messenger gravitational-wave astronomy to a new level.
Gruppo di ricerca	Principal Investigator
	3 studenti di dottorato (da 3 anni ognuno) 3 post-doc (da 5 anni ognuno)
Durata	60 mesi
Importo richiesto	1.477.000 euro

### Schema di finanziamento:

	Voce Costo (€)
A. Principal Investigator	0
B. Personnel	825.000
C. Instruments and equipment	100.000

D. Other Operational Costs	387.000
E. Scientific and Technical Consulting	0
F. Overheads	165.000
Additional Contribution	0
Total Costs	1.477.000

Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, udito quanto sopra, unanime approva la modifica di proposta progettuale del dott. Mattia Bulla, dal titolo: Compact Object Mergers Powering Luminous Electromagnetic Transients Enlightened (COMPLETE) per la partecipazione al Bando FIS 3 - Fondo Italiano per la Scienza.

# 4.5.2) Modifiche apportate alla proposta progettuale presentata dal prof. Giuseppe Ciullo dal titolo: POSEIDON – POlarization StudiEs and Investigation on DeuterON: benefis and exploitations for fundamental physics and nuclear fusion research.

Con DD. n. 4 del 15/01/2025 – protocollo 10652, ratificato nel Consiglio di Dipartimento del 23 gennaio scorso, era stata autorizzata la proposta progettuale del Prof. Giuseppe Ciullo, dal titolo: POSEIDON – POlarization StudiEs and Investigation on DeuterON: benefis and exploitations for fundamental physics and nuclear fusion research, per la partecipazione al Bando FIS 3 - Fondo Italiano per la Scienza.

Le modifiche riguardano in particolare: abstract, gruppo di lavoro e budget

A seguito delle modifiche apportate al Bando da parte del MUR, il Prof. Ciullo chiede al Consiglio di approvare il seguente nuovo schema di progetto:

Nome e cognome proponente	Giuseppe Ciullo
Schema di Finanziamento	FIS3 - schema Advanced Grant
Ruolo	Professore Associato
Aree tematiche	Main Erc: PE2- Fundamental Constituents of Matter Other ERC fields 1: PE3 – Condensed Matter Physics Main ERC Subfields: PE2_2 _ Phenomenology of fundamental interactions, PE2_7 Nuclear and Particle Astrophysics ERC Subfields 1 PE3_6 – Macroscopic quantum phenomena, e.g. superconductivity, superfluidity, quantum Hall effect.

# Titolo della ricerca e Abstract

POSEIDON – POlarization StudiEs and Investigation on DeuterON: benefis and exploitations for fundamental physics and nuclear fusion research.

**Abstract**: In 1970 experiments shown that for fusing elements of nuclear spin ½ and 1, with proper alignment of their polarization states, will open new possibilities towards nuclear fusion for energy production.

This was not a minor adjustment; it promised to resha be the future for fusion.

One possibility is the enhancement of the fusion doss-section: with proper polarization, the chances of a successful fusion event could increase by up to 1.5 times compared to unpolarized nuclei, leading to more energy from the same reaction - potentially revolutionizing efficiency.

The second possibility is equally transformative: poIJ rization allowed contro} over the angular distribution of fusion products, which could optimii e the design and maintenance of fusion reactors, reducing wear and improving performance.

Initial experiments confirmed these effects in deuterium (D) and helium-3 (3He) fusion.

The idea quickly gained traction: could these principles apply to the more accessible deuterium-tritium (D-T) reaction, which requires lower ignition temperatures?

Under the theoretical models and experimental constrains the answer is affirmative. What about the D+D fusion reaction?

This reaction, which, with respect to the energy requir ed for ignition, sets between the D+T and D+3He, presents a more complex challenge. At the e ergies needed, theoretical models did not provide clear predictions, with some suggesting no enl ancement from polarization, while others predicted increases up to 2.5 times.

The theoretical models require spin observables, extractable from experimental data, which are still missing.

This uncertainty spanned multiple disciplines. Astrophysicists saw it as key to explaining Big Bang Nucleosynthesis (BBN) and deuterium abundance, while nuclear physicists sought models for the intricate interactions between few body systems.

In this panorama the POSEIDON project, which involves skills and experts of the polarized sources, targets and polarim etry, active in spin fundamental physics communities, sets out to achieve ambitious goals on three fundamental topics:

- verifying theoretical models useful to lead and understand on going experiments, or impacting in designing right experiments to give proper answers;
- exploiting the possibility of implementing knowledge and skills, gained in decades of activities on polarized nuclear targets and spin fundamental physics, towards requirements for nuclear fusion studies and developments;
- innovating in fuel accumulation and transport for fusion tests and reactors.

These investigations and R&D are mandatory to address another open question: the polarization will survive in fusion environments?

POSEIDON reflects the determination and creativ itY, of scientific communities, which have in band the skills and knowledge to answer and provide s lution on the possibilities of unlocking the power of nuclear fusion with polarized fuel for clean and; limitless energy.

Gruppo di ricerca	Personale già strutturato:  Ciullo Giuseppe come PI (impegno al 40 %)  Supporto fenomenologico di personale SSD: PHYS-01/A, con l'impegno di 1 mese/uomo per ogni anno del progetto.  Supporto fenomenologico e sperimentale di personale SSD: PHYS-03/A con l'impegno di 1 mese/uomo anno per ogni anno del progetto.  Personale tecnico 2 mesi/uomo per ogni anno del progetto.  Personale Reclutato ad Hoc:  1 contratto di ricerca / post-doc per i primi tre anni che affianchi il PI dalla fase inziale nella programmazione e svolgimento delle attività, il contratto si dovrà sovrapporre almeno un anno con le attività dei dottorandi.  3 dottorandi nell'arco del progetto da bandire appena possibile.  3 Postdoc o Contratti di ricerca a cavallo tra 4 e 5 per consuntivo scientifico dei tre argomenti di ricerca e per sottoporre progetti personali, o di gruppo, per dare continuità alle attività svolte e trarre frutti dalle competenze acquisite.
Durata	5 anni
Importo richiesto	1.785.693 €

Schema di finanziamento:

Seduta del 04 marzo 2025

Voce	Costo (€)
A. Principal Investigator	530.994
B. Personnel	246.500
C. Instruments and equipment	425.000
D. Other Operational Costs	477.000
E. Scientific and Technical Consulting	106.199
F. Overheads	0

Total Costs	1.785.69	3

Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, udito quanto sopra, unanime approva la modifica di proposta progettuale del prof. Giuseppe Ciullo, dal titolo: POSEIDON – POlarization StudiEs and Investigation on DeuterON: benefis and exploitations for fundamental physics and nuclear fusion research, per la partecipazione al Bando FIS 3 - Fondo Italiano per la Scienza.

# 4.5.3) Modifiche apportate alla proposta progettuale presentata dal prof. Donato Vincenzi dal titolo: Development of solar modules for Agrivoltaic and GReenhouse applications embedding Quantum Dot-based downshifting layers (AGRI-QD).

Con DD. n. 5 del 15/01/2025 – protocollo 10776, ratificato nel Consiglio di Dipartimento del 23 gennaio scorso, era stata autorizzata la proposta progettuale del Prof. Donato Vincenzi, dal titolo: Development of solar modules for Agrivoltaic and GReenhouse applications embedding Quantum Dot-based downshifting layers (AGRI-QD), per la partecipazione al Bando FIS 3 - Fondo Italiano per la Scienza.

Le modifiche riguardano in particolare: settori ERC, abstract, gruppo di lavoro e budget.

A seguito delle modifiche apportate al Bando da parte del MUR, il Prof. Vincenzi chiede al Consiglio di approvare il seguente nuovo schema di progetto:

Schema di Finanziamento	FIS3 - schema Advanced Grant
Ruolo	Professore Associato
Aree tematiche	PE3_5 Physical properties of semiconductors and insulators PE2_12 Optics, non-linear optics and nano-optics PE3_4 Electronic properties of materials, surfaces, interfaces, nanostructures LS9_8 Applied plant sciences, plant breeding, agroecology and soil biology.

Titolo della ricerca e Abstract	Titolo: Development of solar modules for Agrivoltaic and GReenhouse applications embedding Quantum Dot-based downshifting layers " (AGRI-QD)
	Abstract: Il progetto si propone di sviluppare concentratori solari a luminescenza (LSC) con illuminazione LED integrata, progettati per essere utilizzati come coperture innovative per serre e frutteti. L'obiettivo è migliorare l'efficienza nella gestione della luce solare, favorendo la fotosintesi delle piante, e garantire al contempo un'illuminazione artificiale ottimizzata per le colture in condizioni di scarsa luminosità naturale. Gli LSC saranno realizzati utilizzando cromofori organici ed inorganici, in grado di catturare e ridistribuire la luce solare in modo da filtrare verso le piante e nel contempo convertire una parte della radiazione di fluorescenza in energia elettrica grazie alle celle fotovoltaiche integrate nel sistema. Gli array fotovoltaici sono inoltre dotati di sistemi LED ad alta efficienza in grado di sopperire alla radiazione solare nel caso di scarsa illuminazione naturale.
	Il progetto prevede un approccio interdisciplinare, coinvolgendo il Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra dell'Università di Ferrara, per la progettazione e la caratterizzazione ottica dei concentratori; il Dipartimento di Agraria dell'Università di Bologna, per valutare l'impatto sulla crescita delle colture e ottimizzare le condizioni agronomiche; e l'Università di Utrecht, che contribuirà con competenze specifiche nella modellizzazione e nei materiali fotonici, in particolare di quantum dotinorganici. Questa soluzione integrata rappresenta un passo avanti verso una gestione più sostenibile delle risorse luminose in agricoltura, combinando innovazione tecnologica e ricerca applicata per aumentare la produttività e ridurre l'impatto ambientale della frutticoltura e delle coltivazioni indoor.
Gruppo di ricerca	Da reclutare ad hoc: n. 3 contratti di ricerca e n. 2 dottorati di ricerca Personale interno: Prof. Donato Vincenzi, Valentina Diolaiti, Diego Bernardoni, Leonardo Sollazzo, Fabio Rossi
Durata	48 mesi
Importo richiesto	1.825.000 €

### Schema di finanziamento:

	Voce Costo (€)
A. Principal Investigator	0,00 €
B. Personnel	534.000 €
C. Instruments and equipment	330.000 €

D. Other Operational Costs	704.200 €
E. Scientific and Technical Consulting	150.000 €
F. Overheads	106.800 €
Additional Contribution	0,00
Total Costs	1.825.000 €

Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, udito quanto sopra, unanime approva la modifica di proposta progettuale del prof. Donato Vincenzi, dal titolo: Development of solar modules for Agrivoltaic and GReenhouse applications embedding Quantum Dot-based downshifting layers (AGRI-QD), per la partecipazione al Bando FIS 3 - Fondo Italiano per la Scienza.

# 4.5.4) Modifiche apportate alla proposta progettuale presentata dalla dott.ssa Barbara Fabbri dal titolo: Design of a Multifunctional gas sensIng systeM for advancEd volatilomicS analysIs on biological Samples (MIMESIS).

Con DD. n. 6 del 15/01/2025 – protocollo 10927, ratificato nel Consiglio di Dipartimento del 23 gennaio scorso, era stata autorizzata la proposta progettuale della dott.ssa Barbara Fabbri, dal titolo: Exploring a multifunctional system for volatilomics studies on biological samples (MIMESIS), per la partecipazione al Bando FIS 3 - Fondo Italiano per la Scienza.

Le modifiche riguardano in particolare: abstract, titolo, budget.

A seguito delle modifiche apportate al Bando da parte del MUR, la dott.ssa Barbara Fabbri chiede al Consiglio di approvare il seguente nuovo schema di progetto:

Schema di Finanziamento	FIS3 - schema Consolidator Grant
Ruolo	RTDA, scadenza contratto 31/08/2026 GSD: 02/PHYS-03 - Fisica sperimentale della materia e applicazioni SSD PHYS-03/A Fisica sperimentale della materia e applicazioni
Aree tematiche	PE3 Condensed Matter Physics  Structure, electronic properties, fluids, nanosciences, biological physics  PE3_5 Physical properties of semiconductors and insulators  PE3_10 Nanophysics, e.g. nanoelectronics, nanophotonics, nanomagnetism, nanoelectromechanics  PE3_16 Physics of biological systems

# Titolo della Design of a Multifunctional gas sensIng systeM for advancEd volatilomicS analysIs on ricerca e Abstract biological Samples (MIMESIS) Abstract: Technology development is under growing pressure to explore innovative, costeffective equipment, and particularly noninvasive methods for detecting disease biomarkers. Hence, volatilomics is becoming increasingly attractive. However, it is worth emphasizing that the identification of endogenous volatile organic compounds for clinical tests is currently limited owing to issues of their specificity and unknown biological origins. Cellular breath analysis is an increasing research field driven by this challenge. Despite this, crucial aspects such as the need to mimic pathological disease conditions and real-like motion of the tissue affected have not been effectively included in the experimentations resulting in uncertain preliminary identification, and limited or absent validation. Diverse sensor technologies have been developed for electronic nose (e-Nose) applications, ranging from simple chemoresistors to more sophisticated and expensive tools, such as fieldasymmetric ion mobility spectrometry. However, one of the main challenges in routinely applying e-Nose technology, along with the low gaseous emission levels in biological systems, has been the lack of standardized protocols for sampling and measurement, which limits the reproducibility of studies. This project aims to overcome these challenges by developing a novel multi-functional gas sensing system for advanced in-vitro studies of physically, chemically, and biologically stimulated cell cultures. The focus will be cystic fibrosis as be the main demonstrational target, but the proposed system will be suitable for the study of diverse diseases. The combination of e-Nose for volatile organic compound analysis, micromachined systems for gas pre-concentrated chromatography, and imaging systems will be exploited for real-time monitoring of cystic fibrosis epithelial cells. While cystic fibrosis can be clinically diagnosed, the monitoring of associated inflammation is still crucial. Although the therapeutic efficacy of drugs is well-established, their effects on cellular metabolism and functions remain unexplored. This research aims to study the volatilomic profiles of cystic fibrosis cells treated with physical (magneto-mechanical stress), chemical (pharmaceutical molecules), and biological (bacterial infection) stimuli. Gruppo di ricerca Barbara Fabbri, altro personale strutturato Unife (2 PA PHYS-03/A, 1 RTDA PHYS-06/A, 1 PA BIOS-07/A, 1 RTD-B GIUR-17/A) e da acquisire ad hoc (4 contratti di ricerca, 2 dottorati di ricerca) Durata 60 mesi

#### Schema di finanziamento:

Importo richiesto

Voce	Costo (€)

1.600.000 euro

A. Principal Investigator	0
B. Personnel	798.000
C. Instruments and equipment	400.000
D. Other Operational Costs	217.400
E. Scientific and Technical Consulting	25.000
F. Overheads	159.600
Total Costs	1.600.000

Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, udito quanto sopra, unanime approva la modifica di proposta progettuale della dott.ssa Barbara Fabbri, dal titolo: Design of a Multifunctional gas sensIng systeM for advancEd volatilomicS analysIs on biological Samples (MIMESIS), per la partecipazione al Bando FIS 3 - Fondo Italiano per la Scienza.

# 4.6) Approvazione funzioni tecniche 2024 – per procedure inferiori ai 10.000 euro predisposte dal mese di ottobre.

Il Presidente informa il Consiglio che, in conformità a quanto previsto dall'Art. 45 del D.Lgs. 36/2023 e dal Regolamento per la disciplina del fondo per le funzioni tecniche (Rep. 1114/2018 – Prot. 103057 del 23/07/2018) è necessaria la formalizzazione degli incarichi relativi alle procedure di gara che risultino conformi a quanto previsto dalla normativa vigente.

Il Presidente propone quindi, dopo consultazione del RUP, le seguenti nomine:

- **B3ECFF39AC:** Affidamento diretto, ai sensi dell'art.50 del D.lgs. 36/2023, all'operatore economico International Centre for Diffraction Data per un importo a base d'asta di € 6.953,83

Nominativo	Incarico	% suddivisione incarico		
Da liquidare con riferim	Da liquidare con riferimento al contratto			
Patrizia Fordiani	RUP	100,00%		
Luca Bernobi	Gara	100,00%		
Luca Bernobi	Collaboratore del RUP	100,00%		
Da liquidare con riferimento a SAL/Collaudo				
Patrizia Fordiani	RUP	100,00%		
Giuseppe Cruciani	DEC	100,00%		
Giuseppe Cruciani	Collaudo	100,00%		
Luca Bernobi	Collaboratore del RUP	100,00%		

- **B47E394E97:** Affidamento diretto, ai sensi dell'art.50 del D.lgs. 36/2023, all'operatore economico Lira srl per un importo a base d'asta di € 5.159,00

	Fornitura di regolatori di flusso con centralina e software per la calibrazione – Spizzo	
Nominativo	Incarico	% suddivisione incarico
Da liquidare con riferimento al contratto		
Patrizia Fordiani	RUP	100,00%
Luca Bernobi	Gara	100,00%
Luca Bernobi	Collaboratore del RUP	100,00%
Da liquidare con riferimento a SAL/Collaudo		
Patrizia Fordiani	RUP	100,00%

IL SEGRETARIO Patrizia FORDIANI firmato digitalmente IL DIRETTORE Prof. Paolo NATOLI firmato digitalmente

Federico Spizzo	DEC	100,00%
Federico Spizzo	Collaudo	100,00%
Luca Bernobi	Collaboratore del RUP	100,00%

- **B4E81C885D:** Affidamento diretto, ai sensi dell'art.50 del D.lgs. 36/2023, all'operatore economico Elementar Italia srl per un importo a base d'asta di € 5.256,30:

	Servizio di riparazione IRMS laboratorio stratigrafia isotopica		
Nominativo	Incarico	% suddivisione incarico	
Da liquidare con riferim	ento al contratto		
Patrizia Fordiani	RUP	100,00%	
Luca Bernobi	Gara	100,00%	
Luca Bernobi	Collaboratore del RUP	100,00%	
Da liquidare con riferimento a SAL/Collaudo			
Patrizia Fordiani	RUP	100,00%	
Gianluca Frijia	DEC	100,00%	
Gianluca Frijia	Collaudo	100,00%	
Luca Bernobi	Collaboratore del RUP	100,00%	

- **B5D6725B6A:** Affidamento diretto, ai sensi dell'art.50 del D.lgs. 36/2023, all'operatore economico Verder Scientific srl per un importo a base d'asta di € 5.151,00:

	Fornitura di un set di macinazione in agata 50 ml per il mulino a dischi vibranti Retsch RS 200	
Nominativo	Incarico	% suddivisione incarico

Da liquidare con riferimento al contratto		
Patrizia Fordiani	RUP	100,00%
Luca Bernobi	Gara	100,00%
Luca Bernobi	Collaboratore del RUP	100,00%
Da liquidare con riferimento a SAL/Collaudo		
Patrizia Fordiani	RUP	100,00%
Piero Gianolla	DEC	100,00%
Piero Gianolla	Collaudo	100,00%
Luca Bernobi	Collaboratore del RUP	100,00%

- **B4A5E63AEA:** Affidamento diretto, ai sensi dell'art.50 del D.lgs. 36/2023, all'operatore economico THERMO FISHER SCIENTIFIC S.P.A.per un importo a base d'asta di € 9.713,00:

	Contratto di assistenza tecnica "TECH DIRECT" allo spettrometro ICPA TQ per garantire l'operatività del laboratorio ICPMS –DFST - CUP: D13C21000360001		
Nominativo	Incarico	% suddivisione incarico	
Da liquidare con riferim	Da liquidare con riferimento al contratto		
Patrizia Fordiani	RUP	100,00%	
Romina Russo	Gara	100,00%	
Romina Russo	Collaboratore del RUP	100,00%	
Da liquidare con riferimento a SAL/Collaudo			
Patrizia Fordiani	RUP	100,00%	

Paolo Natoli	DEC	100,00%
Paolo Natoli	Collaudo	100,00%
Luca Bernobi	Collaboratore del RUP	100,00%

- **B4AABFCCD93:** Affidamento diretto, ai sensi dell'art.50 del D.lgs. 36/2023, all'operatore economico HiTech Distribuzione Informatica per un importo a base d'asta di € 5.333,40:

	Acquisto di un server per la gestione di macchine virtuali del Dipartimento		
Nominativo	Incarico	% suddivisione incarico	
Da liquidare con riferim	ento al contratto		
Patrizia Fordiani	RUP	100,00%	
Pennini Claudio	Gara	100,00%	
Pennini Claudio	Collaboratore del RUP	100,00%	
Da liquidare con riferim	Da liquidare con riferimento a SAL/Collaudo		
Patrizia Fordiani	RUP	100,00%	
Pennini Claudio	DEC	100,00%	
Pennini Claudio	Collaudo	100,00%	
Luca Bernobi	Collaboratore del RUP	100,00%	

- **B539DFEA3C:** Affidamento diretto, ai sensi dell'art.50 del D.lgs. 36/2023, all'operatore economico Infotel per un importo a base d'asta di € 9.000,00:

Acquisto di Laptop, Tablet e altro materiale informatico di	
consumo per attività Didattiche e di ricerca su fondi	
istituzionali	

Nominativo	Incarico	% suddivisione incarico	
Da liquidare con riferim	ento al contratto		
Patrizia Fordiani	RUP	100,00%	
Pennini Claudio	Gara	100,00%	
Pennini Claudio	Collaboratore del RUP	100,00%	
Da liquidare con riferim	Da liquidare con riferimento a SAL/Collaudo		
Patrizia Fordiani	RUP	100,00%	
Pennini Claudio	DEC	100,00%	
Pennini Claudio	Collaudo	100,00%	
Luca Bernobi	Collaboratore del RUP	100,00%	

- **B4CBB17F36:** Affidamento diretto, ai sensi dell'art.50 del D.lgs. 36/2023, all'operatore economico Farnell per un importo a base d'asta di € 7.900,00:

	caratterizzazione elettri progetto GLITTERY – l	Acquisto di strumenti da laboratorio per lo studio e la caratterizzazione elettrica di batterie nell'ambito del progetto GLITTERY – Referente scientifico Prof. Donato Vincenzi - CUP: F79C21000340005	
Nominativo	Incarico	% suddivisione incarico	
Da liquidare con riferimento al contratto			
Patrizia Fordiani	RUP	100,00%	
Pennini Claudio	Gara	100,00%	
Pennini Claudio	Collaboratore del RUP	100,00%	
Da liquidare con riferimento a SAL/Collaudo			

Patrizia Fordiani	RUP	100,00%
Pennini Claudio	DEC	100,00%
Pennini Claudio	Collaudo	100,00%
Luca Bernobi	Collaboratore del RUP	100,00%

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

# 4.7) Affidamento Diretto alla ditta Rubix S.p.A., ai sensi dell'art. 50 del D.Lgs. 36/2023, per la fornitura di accessori per la messa in funzione della fresatrice dell'Officina meccanica del Dipartimento.

Il Presidente informa che è pervenuta dal Ing. Alessandro Saputi la richiesta di autorizzare l'affidamento diretto, ai sensi dell'art. 50 del D.lgs. 36/2023, alla ditta Rubix S.p.A. per la fornitura di accessori per la messa in funzione della fresatrice (DMG) CNC 4 assi presente presso l'officina meccanica del Dipartimento.

Presso l'officina del servizio Progettazione ed Officina Meccanica del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra (FST) e della Sezione INFN di Ferrara è stata recentemente installata e collaudata una nuova fresatrice a controllo numerico con quattro assi controllati. Questa macchina utensile rappresenta un'importante risorsa per le attività di ricerca e sviluppo condotte all'interno del Dipartimento e dell'INFN.

La fresatrice è stata acquisita grazie a un cofinanziamento congiunto tra l'Università di Ferrara (UNIFE) e l'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN). L'INFN si occuperà anche dell'acquisto degli strumenti di controllo e misura necessari per equipaggiare la macchina e garantirne il corretto funzionamento. Inoltre, la manutenzione ordinaria dell'apparecchiatura sarà a carico dell'INFN.

Per garantire la piena operatività della fresatrice, è necessario dotarla di un insieme di attrezzature specifiche, tra cui:

- Morse di precisione
- Mandrini e pinze portautensili
- Staffe e tasselli di fissaggio
- Altri accessori indispensabili per le lavorazioni meccaniche

A seguito di un'indagine di mercato sono pervenuti due preventivi di cui si evidenziano di seguito i costi:

Fornitore	Prezzo offerto iva esclusa
Rubix S.p.A.	10.858,18 €
UTENSILMEC S.r.1.	13.499,96 €

Il costo complessivo stimato per l'acquisto degli accessori sopra elencati è di 10.858,18 € iva esclusa e sarà imputato al seguente progetto: 2018-EPR- 001 CONVENZIONE INFN 2018.

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

visto il D.Lgs. 36/2023 (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. 50 del D.Lgs. 36/2023, il quale prevede che l'affidamento di forniture e servizi di importo inferiore ai 140.000 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 dell'Ing. Alessandro Saputi, 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 diretto, nei confronti dell'operatore economico Rubix S.p.A. per la fornitura accessori per la messa in funzione della fresatrice dell'Officina meccanica del Dipartimento;
- di imputare la spesa di cui sopra alla voce CA.CO.20.45.10.010 "Materiale di consumo e altro materiale non inventariabile" - del bilancio Unico di Ateneo per l'anno 2025 - UA.0.D030 -Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra – con vincolo al seguente progetto: 2018-EPR-\_001 CONVENZIONE INFN 2018;
- di nominare Patrizia Fordiani RUP della procedura;
- di nominare Romina Russo e Luca Bernobi delegati del RUP per la gestione amministrativo/contabile della procedura;
- di nominare l'Ing. Alessandro Saputi direttore dell'esecuzione del contratto;
- di attribuire, a seguito di consultazione con il RUP e relativamente alla suddetta procedura, le seguenti funzioni tecniche, in conformità a quanto previsto dall'Art. 45 del D.Lgs. 36/2023 e dal Regolamento per la disciplina del fondo per le funzioni tecniche (Rep. 1114/2018 Prot. 103057 del 23/07/2018):

	Fornitura di accessori per fresatrice dell'Officina mecc	la messa in funzione della anica del Dipartimento
Nominativo	Incarico	% suddivisione incarico

Da liquidare con riferimento al contratto		
Patrizia Fordiani	RUP	100,00%
Romina Russo	Gara	100,00%
Romina Russo	Collaboratore del RUP	100,00%
Da liquidare con riferimento a SAL/Collaudo		
Patrizia Fordiani	RUP	100,00%
Alessandro Saputi	DEC	100,00%
Alessandro Saputi	Collaudo	100,00%
Luca Bernobi	Collaboratore del RUP	100,00%

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

4.8) Richiesta di avvio di una procedura negoziata, ai sensi dell'art. 50 del D.Lgs. 36/2023, per la fornitura di un simulatore solare per il progetto PNRR ECOSISTER "Ecosystem for Sustainable Transition in Emilia-Romagna" – CUP: F78H22000410006, identificato con codice ECS\_00000033 in particolare per l'Affiliato Spoke n.2 referente scientifico Prof. Donato Vincenzi – finanziamento dell'UE – NextGenEU – M4C2 INV. 1.5

Il Presidente informa che è pervenuta dal Prof. Vincenzi la richiesta di autorizzare l'avvio di una procedura negoziata per la fornitura di un simulatore solare con struttura modulare che permetta l'integrazione di filtri ottici, filtri a densità neutra e sistemi di raffreddamento e di cablaggio.

Il dispositivo deve consentire il test simultaneo su dispositivi fotovoltaici di grandi dimensioni, con un'area massima di 32x32 cm2, in conformità con i protocolli ISOS. Il sistema deve integrare inoltre sensori di temperatura e una fotorivelatore, che consentono di acquisire dati in tempo reale e di effettuare regolazioni immediate sulle condizioni di prova. Il simulatore solare deve avere un'irradianza di 1000W/m2, classe ABA o più alta su una superficie 30x30 cm2 e la presenza di una reference cell. Per la fornitura si richiede una spedizione DDP.

Il simulatore solare in oggetto è indispensabile per lo svolgimento del progetto ECOSISTER in quanto permette di fare test di validazione indoor di moduli fotovoltaici innovativi sviluppati presso il Laboratorio Fotovoltaico del Dipartimento di Fisica. Inoltre, il simulatore verrà utilizzato per esperienze didattiche nell'ambito del corso "Physics and technology of solar energy systems".

I costi di acquisizione, stimati in 17.000 € iva esclusa, saranno imputati ai seguenti progetti:

10.000,00 € sul progetto 2024-FE.MUR-DM-774\_2024\_FST - DM 774/2024 - Attrezzature scientifiche e allestimenti laboratoriali di Ateneo – FST;

IL SEGRETARIO Patrizia FORDIANI firmato digitalmente la quota eccedente sul progetto 2022\_ECOSISTER\_S2\_RIC - Ecosister - Spoke 2 - budget costi vivi - CUP: F78H22000410006 finanziamento dell'UE - NextGenEU - M4C2 INV. 1.5.

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

visto il D.Lgs. 18 aprile 2016 n. 50 "Codice dei contratti pubblici" e s.m.i.;

visto il D.Lgs. 31 marzo 2023 n. 36, nuovo "Codice dei contratti pubblici", art. 225, comma 8, ai sensi del quale "In relazione alle procedure di affidamento e ai contratti riguardanti investimenti pubblici, anche suddivisi in lotti, finanziati in tutto o in parte con le risorse previste dal PNRR e dal PNC, nonché dai programmi cofinanziati dai fondi strutturali dell'Unione europea, ivi comprese le infrastrutture di supporto ad essi connesse, anche se non finanziate con dette risorse, si applicano, anche dopo il 1° luglio 2023, le disposizioni di cui al decreto-legge n. 77 del 2021, convertito, con modificazioni, dalla legge n. 108 del 2021, al decreto- legge 24 febbraio 2023, n. 13, nonché le specifiche disposizioni legislative finalizzate a semplificare e agevolare la realizzazione degli obiettivi stabiliti dal PNRR, dal PNC nonché dal Piano nazionale integrato per l'energia e il clima 2030 di cui al regolamento (UE) 2018/1999 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 dicembre 2018":

vista altresì la nota interpretativa del Ministro delle Infrastrutture e trasporti del 12 luglio 2023 che conferma l'applicazione della previgente normativa (in particolare D.lgs. 50/2016, DL 77/2021 e DL 13/2023) agli acquisti finanziati dal PNRR e PNC;

visto il Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR), ufficialmente presentato alla Commissione Europea in data 30 aprile 2021 ai sensi dell'art. 18 del Regolamento (UE) n. 2021/241 e approvato con Decisione del Consiglio ECOFIN del 13 luglio 2021 e notificata all'Italia dal Segretariato generale del Consiglio con nota LT161/21, del 14 luglio 2021;

visto il Decreto del Ministero dell'Economia e delle Finanze del 6 agosto 2021, recante "Assegnazione delle risorse finanziarie previste per l'attuazione degli interventi del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) e ripartizione di traguardi e obiettivi per scadenze semestrali di rendicontazione" e successiva rettifica del 23 novembre 2021;

visto l'Avviso pubblico n. 3277/2021 del 30 dicembre 2021 del Ministero dell'Università e della Ricerca, in attuazione dell'Investimento 1.5 finanziato dall'Unione europea – NextGenerationEU – Creazione e rafforzamento di "Ecosistemi dell'innovazione", costruzione di "leader territoriali di R&S" – nell'ambito della Missione 4 "Istruzione e ricerca" – Componente 2 "Dalla ricerca all'impresa" del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, che finanzia la creazione di 12 Ecosistemi dell'innovazione sul territorio;

vista la proposta di Programma di Ricerca e Innovazione ("Programma di R&S") dell'ecosistema di innovazione dal titolo "ECOSISTER-Ecosystem for Sustainable Transition in Emilia-Romagna" identificato con codice ECS00000033, approvato con decreto di concessione del finanziamento del MUR n. 1052 del 23 giugno 2022

vista delibera del CDA del 27 aprile 2023 avente ad oggetto "Progetto di ricerca di Ateneo nell'ambito del PNRR, Missione 4, Componente 2, dalla Ricerca all'Impresa Ecosister – Spese vive", e successivo decreto del Direttore Generale rif. rep.733 prot n.109486 del 18 maggio 2023, si comunica che sono stati creati i progetti e assegnato il relativo budget delle spese vive per il PNRR ECOSISTER in particolare per l'Affiliato Spoke n.2 referente scientifico Prof. Donato Vincenzi Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra dell'Università di Ferrara - CUP: F78H22000410006;

visto che, al fine di individuare un fornitore per la citata fornitura, risulta opportuno effettuare una ricerca di mercato tramite la pubblicazione di un avviso di manifestazione di interesse per un importo presunto posto a base di gara pari a € 17.000,00 IVA esclusa;

verificata da parte del Segretario di Dipartimento la disponibilità del progetto indicato a copertura;

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

accertata la disponibilità del Prof. 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 la pubblicazione di un avviso di manifestazione di interesse finalizzato all'individuazione del fornitore per l'acquisto del materiale sopra indicato, per un importo presunto posto a base di gara pari a € 17.000,00 iva esclusa;
- di autorizzare il Segretario Amministrativo del Dipartimento, nella sua qualità di RUP a pubblicare il suddetto avviso di manifestazione di interesse e a stipulare il contratto con l'operatore economico aggiudicatario in nome e per conto del Dipartimento;
- 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 2025 UA.0.D030 Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra con vincolo ai progetti : 2022\_ECOSISTER\_S2\_RIC Ecosister Spoke 2 budget costi vivi Prof. Vincenzi Finanziamento dell'UE NextGenEU M4C2 Inv.1.5 CUP: F78H22000410006 e 2024-FE.MUR-DM-774\_2024\_FST DM 774/2024 Attrezzature scientifiche e allestimenti laboratoriali di Ateneo FST;
- di nominare Chiara Zagato quale responsabile della fase dell'affidamento;
- di nominare il Prof. Vincenzi direttore dell'esecuzione del contratto.
- di attribuire, a seguito di consultazione con il RUP e relativamente alla suddetta procedura, le seguenti funzioni tecniche, in conformità a quanto previsto dall'Art. 45 del D.Lgs. 36/2023 e dal Regolamento per la disciplina del fondo per le funzioni tecniche (Rep. 1114/2018 Prot. 103057 del 23/07/2018):

	Fornitura di un simulatore solare per il progetto PNRR ECOSISTER "Ecosystem for Sustainable Transition in Emilia-Romagna" – CUP: F78H22000410006, identificato con codice ECS_00000033 in particolare per l'Affiliato Spoke n.2 referente scientifico Prof. Donato Vincenzi – finanziamento dell'UE – NextGenEU – M4C2 INV. 1.5	
Nominativo	Incarico % suddivisione incarico	
Da liquidare con riferimento al contratto		

Patrizia Fordiani	RUP	100,00%
Chiara Zagato	Gara	100,00%
Chiara Zagato	Collaboratore del RUP	100,00%
Da liquidare con riferimento a SAL/Collaudo		
Patrizia Fordiani	RUP	100,00%
Donato Vincenzi	DEC	100,00%
Donato Vincenzi	Collaudo	100,00%
Chiara Zagato	Collaboratore del RUP	100,00%

4.9) Richiesta di avvio di una procedura negoziata, ai sensi dell'art. 50 del D.Lgs. 36/2023, per acquisto componenti per il progetto PRIN 2022 "20222H57J7 - GeoneUtrinos: mESSengers of the Earth's interior - GUESS" - Finanziamento UE - NextGenEU - M4C2, Inv.1.1 - CUP: F53D23001280006 - di cui responsabile scientifico II prof. Luca Pagano

Il Presidente informa che è pervenuta dalla Dott.ssa Virginia Strati la richiesta di acquistare il seguente materiale:

## Componenti per rilievi fotogrammetrici e analisi strutturali di dettaglio finalizzati alla modellazione crostale 3D:

- N.10 Batterie ricaricabili agli ioni di litio per alimentare dispositivi di acquisizione dati Sony NP-FZ100;
- N.10 Batterie agli ioni di litio 3.6V 10,.5Ah 36Wh 1S3P con cavo e connettore;
- N.5 Moduli di ricarica rapida per batterie utilizzate nei sistemi di acquisizione Sony NP-FZ;
- N.2 Moduli di ripresa ad alta sensibilità per integrazione in sistemi di analisi e acquisizione dati – Arducam Pivistation 20MP

# Componenti per il potenziamento di postazioni destinate al calcolo del segnale e degli spettri di geoneutrini:

- N.4 Processori desktop ad alte prestazioni per elaborazioni complesse e calcoli intensivi Intel i9-14900K;
- N.8 Moduli di memoria DDR5 veloci e stabili, ottimizzati per carichi di lavoro avanzati (64GB totali per kit, 2x32GB) – Corsair Vengeance DDR5;

- N.4 Schede madri con connettività avanzata e supporto per CPU Intel di ultima generazione
   ASUS ROG STRIX B760-F;
- N.4 Schede grafiche ad alte prestazioni per elaborazioni parallele e accelerazione hardware MSI GeForce RTX 4080 SUPER 16G;
- N.4 Alimentatori modulari da 1000W, affidabili ed efficienti per sistemi ad alte prestazioni Corsair CP-9020201-EU;
- N.4 Sistemi di raffreddamento a liquido per garantire stabilità termica sotto carichi elevati Corsair iCUE H150i;
- N.4 Unità disco rigido interne ad alta capacità per archiviazione di grandi dataset e backup (24TB ciascuna) – Seagate IronWolf Pro;
- N.1 Unità a stato solido (SSD) interna con tecnologia NVMe ad alte prestazioni e interfaccia PCIe Gen5 (2TB) – Crucial T700.

Per il raggiungimento degli obiettivi del Work Package 1 del progetto GUESS, è necessario disporre di strumentazioni aggiornate per l'acquisizione di dati geofisici e strutturali di dettaglio, essenziali per la costruzione del geodatabase geofisico dell'area di studio, che integrerà informazioni georeferenziate provenienti da rilievi sismici e gravimetrici per la modellazione crostale 3D.

Le attuali dotazioni per l'acquisizione di dati strutturali e fotogrammetrici richiedono un aggiornamento, un ammodernamento e un potenziamento per garantire il conseguimento degli obiettivi del WP1 nei tempi previsti.

A tal fine, si rende indispensabile l'acquisizione di moduli di ripresa ad alta sensibilità per l'acquisizione dettagliata delle strutture geologiche, nonché di batterie ricaricabili ad alta capacità e moduli di ricarica rapida, al fine di assicurare la continuità operativa delle campagne di acquisizione e garantire un flusso costante di dati, funzionale all'integrazione e all'aggiornamento delle informazioni geologiche e geofisiche.

La qualità del geodatabase dipende dalla capacità di acquisire e processare dati con elevato livello di dettaglio, essenziale per la modellazione geofisica e l'interpretazione della crosta terrestre. Il raggiungimento degli obiettivi del Work Package 5 del progetto GUESS richiede pertanto l'implementazione di una piattaforma di calcolo avanzata, dotata di maggiore capacità di archiviazione e processori ad alte prestazioni, necessaria per l'elaborazione di grandi quantità di dati e simulazioni complesse.

Lo sviluppo del software dedicato all'analisi del segnale e degli spettri di geoneutrini, nonché alle simulazioni del contributo crostale, impone un significativo potenziamento delle infrastrutture computazionali. Le attuali dotazioni hardware risultano inadeguate rispetto alle esigenze del progetto, rendendo indispensabile l'aggiornamento dei processori per garantire tempi di elaborazione compatibili con le tempistiche progettuali. L'incremento della memoria RAM e l'adozione di schede madri di ultima generazione sono fondamentali per assicurare stabilità, compatibilità e ottimizzazione delle prestazioni. L'integrazione di schede grafiche avanzate consente di accelerare le elaborazioni parallele, indispensabili per le simulazioni geofisiche.

Infine, per la gestione efficiente dei dataset geofisici e geochimici, si rende necessaria l'espansione dello spazio di archiviazione mediante unità disco ad alta capacità e SSD performanti, garantendo così un accesso rapido ai dati per la ricostruzione del segnale e la validazione dei modelli teorici.

L'implementazione di sistemi di alimentazione affidabili e di raffreddamento adeguato assicura la continuità operativa, evitando interruzioni durante le sessioni di calcolo prolungate.

L'assenza di tali investimenti pregiudicherebbe il conseguimento degli obiettivi progettuali, compromettendo l'efficacia delle attività previste e la realizzazione delle analisi necessarie. Si sottolinea pertanto la natura imprescindibile degli acquisti proposti ai fini dell'attuazione del progetto GUESS.

I costi di acquisizione stimati del materiale in oggetto ammontano ad euro 18.000,00 iva esclusa e saranno imputati al seguente progetto: 2023-PRIN-PL\_001 progetto PRIN 2022 "20222H57J7 - GeoneUtrinos: mESSengers of the Earth's interior - GUESS" - Finanziamento UE - NextGenEU - M4C2, Inv.1.1 - CUP: F53D23001280006 di cui responsabile scientifico il Prof. Luca Pagano.

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

visto il D.Lgs. 18 aprile 2016 n. 50 "Codice dei contratti pubblici" e s.m.i.;

visto il D.Lgs. 31 marzo 2023 n. 36, nuovo "Codice dei contratti pubblici", art. 225, comma 8, ai sensi del quale "In relazione alle procedure di affidamento e ai contratti riguardanti investimenti pubblici, anche suddivisi in lotti, finanziati in tutto o in parte con le risorse previste dal PNRR e dal PNC, nonché dai programmi cofinanziati dai fondi strutturali dell'Unione europea, ivi comprese le infrastrutture di supporto ad essi connesse, anche se non finanziate con dette risorse, si applicano, anche dopo il 1º luglio 2023, le disposizioni di cui al decreto-legge n. 77 del 2021, convertito, con modificazioni, dalla legge n. 108 del 2021, al decreto- legge 24 febbraio 2023, n. 13, nonché le specifiche disposizioni legislative finalizzate a semplificare e agevolare la realizzazione degli obiettivi stabiliti dal PNRR, dal PNC nonché dal Piano nazionale integrato per l'energia e il clima 2030 di cui al regolamento (UE) 2018/1999 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 dicembre 2018";

visto il Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR), ufficialmente presentato alla Commissione Europea in data 30 aprile 2021 ai sensi dell'art. 18 del Regolamento (UE) n. 2021/241 e approvato con Decisione del Consiglio ECOFIN del 13 luglio 2021 e notificata all'Italia dal Segretariato generale del Consiglio con nota LT161/21, del 14 luglio 2021;

visto il Decreto del Ministero dell'Economia e delle Finanze del 6 agosto 2021, recante "Assegnazione delle risorse finanziarie previste per l'attuazione degli interventi del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) e ripartizione di traguardi e obiettivi per scadenze semestrali di rendicontazione" e successiva rettifica del 23 novembre 2021;

**visto** il D. D. del Ministero dell'Università e della Ricerca (MUR) n. 104 del 2 febbraio 2022, recante Bando per la presentazione delle domande finalizzate all'attribuzione delle risorse del programma PRIN "Progetti di ricerca di Rilevante Interesse Nazionale" (Bando PRIN 2022);

**visto** il D.D. n. 974 del 30/06/2023 con il quale il MUR ha concesso il finanziamento del progetto PRIN 2022 "20222H57J7 - GeoneUtrinos: mESSengers of the Earth's interior - GUESS" - Finanziamento UE - NextGenEU - M4C2, Inv.1.1 – CUP: F53D23001280006;

verificata da parte del Segretario di Dipartimento la disponibilità del progetto indicato a copertura;

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

IL SEGRETARIO Patrizia FORDIANI firmato digitalmente IL DIRETTORE Prof. Paolo NATOLI firmato digitalmente accertata la disponibilità del Prof. Luca Pagano, 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 dei contratti;

#### il Consiglio delibera:

- di autorizzare la pubblicazione di un avviso di manifestazione di interesse finalizzato all'individuazione del fornitore per l'acquisto del materiale sopra indicato, per un importo presunto posto a base di gara pari a € 18.000,00 iva esclusa;
- di autorizzare il Segretario Amministrativo del Dipartimento, nella sua qualità di RUP a pubblicare il suddetto avviso di manifestazione di interesse e a stipulare il contratto con l'operatore economico aggiudicatario in nome e per conto del Dipartimento;
- di imputare la spesa di cui sopra sulle voci CA.CO.20.45.10.010 "Materiale di consumo e altro materiale non inventariabile" e CA.CO.20.45.10.015 "Materiale informatico di consumo" del bilancio Unico di Ateneo per l'anno 2025 - UA.0.D030 - Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra con vincolo al progetto 2023-PRIN-PL 001 progetto PRIN 2022 "20222H57J7 - GeoneUtrinos: mESSengers of the Earth's interior - GUESS" - Finanziamento UE - NextGenEU - M4C2, Inv.1.1 - CUP: F53D23001280006 di cui responsabile scientifico il Prof. Luca Pagano;
- di nominare Chiara Zagato quale responsabile della fase di affidamento;
- di attribuire, a seguito di consultazione con il RUP e relativamente alle suddette procedure, le seguenti funzioni tecniche, in conformità a quanto previsto dall'Art. 45 del D.Lgs. 36/2023 e dal Regolamento per la disciplina del fondo per le funzioni tecniche (Rep. 1114/2018 – Prot. 103057 del 23/07/2018):

	Fornitura di un set di componenti per il progetto progetto PRIN 2022 "20222H57J7 - GeoneUtrinos: mESSengers of the Earth's interior - GUESS" - Finanziamento UE - NextGenEU - M4C2, Inv.1.1 - CUP: F53D23001280006 - di cui responsabile scientifico il prof. Luca Pagano	
Nominativo	Incarico	% suddivisione incarico
Da liquidare con riferimento al contratto		
Patrizia Fordiani	RUP	100,00%
Chiara Zagato	Gara	100,00%
Chiara Zagato	Collaboratore del RUP	100,00%
Da liquidare con riferimento a SAL/Collaudo		

Patrizia Fordiani	RUP	100,00%
Luca Pagano	DEC	100,00%
Luca Pagano	Collaudo	100,00%
Chiara Zagato	Collaboratore del RUP	100,00%

4.10) Affidamento diretto alla ditta AMETEK S.r.l. Divisione AMT, ai sensi dell'art. 50 del D.Lgs. 36/202 per servizio di riparazione e upgrade del sistema di raffreddamento ORTEC Integrated Cryocooling System per il progetto PRIN 2022 "20222H57J7 - GeoneUtrinos: mESSengers of the Earth's interior - GUESS" - Finanziamento UE - NextGenEU - M4C2, Inv.1.1 – CUP: F53D23001280006 - di cui responsabile scientifico Il prof. Luca Pagano

Il Presidente informa che è pervenuta dalla Dott.ssa Virginia Strati la richiesta di autorizzare l'affidamento diretto, ai sensi dell'art. 50 del D.lgs. 36/2023, alla ditta AMETEK S.r.l. per un servizio di riparazione e upgrade del sistema di raffreddamento ORTEC Integrated Cryocooling System per PopTop Detector di un sistema di due rilevatori al germanio iperpuro. Il servizio include l'installazione, il collaudo e la messa in funzione, garantendo l'integrazione con l'elettronica esistente e il supporto tecnico.

Per il raggiungimento degli obiettivi del Work Package 2 del progetto GUESS, che prevede la realizzazione di un database geochimico integrando dati di letteratura con misure spettroscopiche su campioni di rocce rappresentativi, è fondamentale disporre di un sistema affidabile per l'acquisizione di dati spettroscopici di alta precisione. Queste analisi vengono effettuate utilizzando un apparato esistente del Laboratorio di Tecnologie Nucleari Applicate all'Ambiente, costituito da due rivelatori al germanio iperpuro (HPGe), strumenti di riferimento per la determinazione accurata delle concentrazioni di U, Th e K. Per garantire il corretto funzionamento di questi rivelatori è indispensabile il loro raffreddamento criogenico a -190°C, necessario a ridurre il rumore elettronico e migliorare la risoluzione energetica delle misure. Attualmente, il sistema di raffreddamento del sistema non è funzionante a causa di un guasto, che rende impossibile l'utilizzo dell'apparato. È quindi necessario un intervento di riparazione e upgrade, senza il quale l'acquisizione dei dati indispensabili al completamento del WP2 nei tempi previsti non può essere effettuata.

L'affidamento diretto alla società Ametek è giustificato dalla sua capacità esclusiva di eseguire la riparazione e l'upgrade del sistema di raffreddamento attualmente in uso presso il Laboratorio di Tecnologie Nucleari Applicate all'Ambiente. Trattandosi di un intervento su un sistema preesistente, è indispensabile rivolgersi alla stessa azienda produttrice. Ametek ha fornito in passato il sistema di raffreddamento attualmente installato ed è l'unica in grado di garantirne l'integrazione con l'apparato esistente, evitando problemi di compatibilità e assicurando il mantenimento delle specifiche di funzionamento originali.

Il sistema di raffreddamento è stato sviluppato ad hoc per la gestione simultanea di due rivelatori al germanio iperpuro affiancati, corredati da un sistema automatico di caricamento dei campioni. Questa configurazione non è standard e richiede una competenza altamente specializzata per il ripristino e

l'aggiornamento delle prestazioni. Ametek, in quanto progettista e fornitore originale, è l'unica azienda in grado di intervenire con piena conoscenza della configurazione tecnica del sistema.

L'azienda ha inoltre garantito tempestività e rapidità nell'esecuzione dell'intervento, assicurando il completamento delle operazioni in linea con i tempi previsti dal progetto. La disponibilità immediata di componenti compatibili e la conoscenza approfondita del sistema permettono di minimizzare i tempi di fermo macchina, evitando ritardi nell'acquisizione dei dati necessari al Work Package 2 del progetto GUESS. Affidare l'intervento ad Ametek rappresenta dunque l'unica scelta tecnicamente sostenibile per garantire il ripristino del sistema con la massima efficienza e continuità operativa.

I costi del servizio ammontano a 29.304,00 e iva esclusa e saranno imputati al seguente progetto 2023-PRIN-PL\_001 PRIN 2022 "20222H57J7 - GeoneUtrinos: mESSengers of the Earth's interior - GUESS" - Finanziamento UE - NextGenEU - M4C2, Inv.1.1 - CUP: F53D23001280006 di cui responsabile scientifico il Prof. Luca Pagano.

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

visto il D.Lgs. 18 aprile 2016 n. 50 "Codice dei contratti pubblici" e s.m.i.;

visto il D.Lgs. 31 marzo 2023 n. 36, nuovo "Codice dei contratti pubblici", art. 225, comma 8, ai sensi del quale "In relazione alle procedure di affidamento e ai contratti riguardanti investimenti pubblici, anche suddivisi in lotti, finanziati in tutto o in parte con le risorse previste dal PNRR e dal PNC, nonché dai programmi cofinanziati dai fondi strutturali dell'Unione europea, ivi comprese le infrastrutture di supporto ad essi connesse, anche se non finanziate con dette risorse, si applicano, anche dopo il 1º luglio 2023, le disposizioni di cui al decreto-legge n. 77 del 2021, convertito, con modificazioni, dalla legge n. 108 del 2021, al decreto- legge 24 febbraio 2023, n. 13, nonché le specifiche disposizioni legislative finalizzate a semplificare e agevolare la realizzazione degli obiettivi stabiliti dal PNRR, dal PNC nonché dal Piano nazionale integrato per l'energia e il clima 2030 di cui al regolamento (UE) 2018/1999 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 dicembre 2018";

visto il Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR), ufficialmente presentato alla Commissione Europea in data 30 aprile 2021 ai sensi dell'art. 18 del Regolamento (UE) n. 2021/241 e approvato con Decisione del Consiglio ECOFIN del 13 luglio 2021 e notificata all'Italia dal Segretariato generale del Consiglio con nota LT161/21, del 14 luglio 2021;

visto il Decreto del Ministero dell'Economia e delle Finanze del 6 agosto 2021, recante "Assegnazione delle risorse finanziarie previste per l'attuazione degli interventi del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) e ripartizione di traguardi e obiettivi per scadenze semestrali di rendicontazione" e successiva rettifica del 23 novembre 2021;

**visto** il D. D. del Ministero dell'Università e della Ricerca (MUR) n. 104 del 2 febbraio 2022, recante Bando per la presentazione delle domande finalizzate all'attribuzione delle risorse del programma PRIN "Progetti di ricerca di Rilevante Interesse Nazionale" (Bando PRIN 2022);

**visto** il D.D. n. 974 del 30/06/2023 con il quale il MUR ha concesso il finanziamento del progetto PRIN 2022 "20222H57J7 - GeoneUtrinos: mESSengers of the Earth's interior - GUESS" - Finanziamento UE - NextGenEU - M4C2, Inv.1.1 – CUP: F53D23001280006;

verificata da parte del Segretario di Dipartimento la disponibilità del progetto indicato a copertura;

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

IL SEGRETARIO Patrizia FORDIANI firmato digitalmente IL DIRETTORE Prof. Paolo NATOLI firmato digitalmente accertata la disponibilità del Prof. Luca Pagano, 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 dei contratti;

#### il Consiglio delibera:

- di autorizzare l'affidamento diretto nei confronti dell'operatore economico AMETEK S.r.l., ai sensi dell'art. 50 del D.Lgs. 36/2023, per un servizio servizio di riparazione e upgrade del sistema di raffreddamento ORTEC Integrated Cryocooling System per PopTop Detector di un sistema di due rilevatori al germanio iperpuro;
- di nominare Patrizia Fordiani RUP della procedura;
- di autorizzare il Segretario Amministrativo del Dipartimento, nella sua qualità di RUP a stipulare il contratto con l'operatore economico aggiudicatario in nome e per conto del Dipartimento;
- di imputare la spesa di cui sopra sulla voce CA.CO.20.40.60.900.90 "Altri servizi" del bilancio Unico di Ateneo per l'anno 2025 UA.0.D030 Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra con vincolo al progetto 2023-PRIN-PL\_001 progetto PRIN 2022 "20222H57J7 GeoneUtrinos: mESSengers of the Earth's interior GUESS" Finanziamento UE NextGenEU M4C2, Inv.1.1 CUP: F53D23001280006 di cui responsabile scientifico il Prof. Luca Pagano;
- di nominare Chiara Zagato quale responsabile della fase di affidamento;
- di attribuire, a seguito di consultazione con il RUP e relativamente alle suddette procedure, le seguenti funzioni tecniche, in conformità a quanto previsto dall'Art. 45 del D.Lgs. 36/2023 e dal Regolamento per la disciplina del fondo per le funzioni tecniche (Rep. 1114/2018 Prot. 103057 del 23/07/2018):

	Servizio di riparazione e upgrade del sistema di raffreddamento ORTEC Integrated Cryocooling System per il progetto PRIN 2022 "20222H57J7 - GeoneUtrinos: mESSengers of the Earth's interior - GUESS" - Finanziamento UE - NextGenEU - M4C2, Inv.1.1 - CUP: F53D23001280006 - di cui responsabile scientifico il prof. Luca Pagano	
Nominativo	Incarico	% suddivisione incarico
Da liquidare con riferimento al contratto		
Patrizia Fordiani	RUP	100,00%
Chiara Zagato	Gara	100,00%
Chiara Zagato	Collaboratore del RUP	100,00%

Da liquidare con riferimento a SAL/Collaudo		
Patrizia Fordiani	RUP	100,00%
Luca Pagano	DEC	100,00%
Luca Pagano	Collaudo	100,00%
Chiara Zagato	Collaboratore del RUP	100,00%

4.11) Affidamenti diretti, ai sensi dell'art. 50 del D.lgs. 36/2023 per il rilevamento geologico in scala 1:10.000 di un'area del foglio al 50.000 N° 083 Monte Grappa, da eseguire secondo gli standard del progetto CARG di cui resp. Scientifico il Prof. Piero Gianolla – CUP: F73C24000860005

Il Presidente informa che è pervenuta dal Prof. Piero Gianolla la richiesta di autorizzare l'affidamento diretto, ai sensi dell'art. 50 del D.lgs. 36/2023, a 11 rilevatori per 11 differenti aree per il rilevamento geologico in scala 1:10.000 di un'area del foglio al 50.000 N° 083 Monte Grappa, da eseguire secondo gli standard del progetto CARG di cui resp. Scientifico il Prof. Piero Gianolla – CUP: F73C24000860005.

La Convenzione, ai sensi dell'art. 1, commi da 702 a 706 della Legge n. 197 del 29/12/2022 e dell'art. 15 della Legge n. 241 del 07/08/1990 per il completamento della Carta Geologica ufficiale d'Italia Foglio n. 083 "Monte Grappa", recentemente firmata tra il Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, l'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale e la Regione del Veneto prevede il rilevamento geologico alla scala 1:10.000 nelle aree del Foglio con produzione della carta geologica di base alla scala 1:10.000 e 1:25.000 nei tempi previsti dal cronoprogramma allegato alla convenzione stessa, ovvero 3 anni dalla firma della convenzione. Essendo l'area geologicamente molto complessa dal punto di vista strutturale e stratigrafico, molto estesa (575 chilometri quadrati di terreno prevalentemente montuoso) e da rilevare con tempistiche precise, si è reso necessario suddividere l'area da rilevare e affidare l'incarico tramite affidamento diretto a dei geologi rilevatori esperti.

I rilevatori devono pertanto essere in possesso di conoscenze specifiche sulla geologia dell'area in oggetto ovvero conoscenze approfondite sulla stratigrafia delle successioni meso-cenozoiche e quaternarie del Sudalpino orientale e della loro evoluzione tettonica e di comprovate esperienze pregresse di rilevamento geologico in ambito CARG o progetti equivalenti e/o aver partecipato alla "Scuola Estiva di Rilevamento geologico e cartografia CARG" organizzata da ISPRA.

L'oggetto dell'affidamento diretto prevede tre fasi di lavoro:

A. attività preliminari per la preparazione della campagna di rilevamento, compilazione di una bibliografia adeguata riguardante la tematica assegnata del foglio "Monte Grappa", e, in particolare, per quanto riguarda la cartografia geologica esistente, elaborazione di una legenda preliminare di campagna;

- B. rilevamento in campagna alla scala 1:10.000, analisi ed interpretazione delle foto aeree, ortofoto, bibliografia aggiornata, digitalizzazione della carta geologica con distinzione degli affioramenti e dell'interpretato, raccolta e taglio dei campioni, esecuzione di foto, profili geologici e schemi stratigrafici;
- C. uscite in campagna di rifinitura del rilievo ed elaborazione dei dati. Il rilevatore dovrà collaborare con gli altri rilevatori che hanno operato sullo stesso foglio alla redazione della carta 1:25.000 seguendo le direttive del responsabile scientifico del progetto ed in collaborazione con gli Analisti, i Direttori di Rilevamento ed il Coordinatore Scientifico. Controllo e aggiornamento dei prodotti informatizzati, generalizzazione ed omogeneizzazione dei dati e collaborazione alla stesura delle note illustrative.

La durata dell'affidamento sarà pari a 30 mesi a partire dalla firma del contratto.

Per procedere con gli affidamenti ciascuno dei rilevatori ha formalizzato una proposta di offerta economica, per ciascuna area di rilevamento (*Allegato n. 4*), come da tabella seguente:

	RILEVATORE	KMQ	PREZZO UNITARIO	PREZZO TOTALE
			(escl. iva e/o oneri)	(escl. iva e/o oneri)
1	Abba Tiziano	63,94	577,00 €	36.893,38 €
2	Crocitto Ludovica	43,56	577,00 €	25.134,12 €
3	Favaro Silvia	22,75	577,00 €	13.126,75 €
4	Fioraso Marco	52,31	577,00 €	30.182,87 €
5	Fullin Nicola	36	577,00 €	20.772,00 €
6	Montresor Laura	20,7	577,00 €	11.943,90 €
7	Dolomiti Project Srl (Piccin Gianluca)	66,18	577,00 €	38.185,86 €
8	Rampin Samuele	38,71	577,00 €	22.335,67 €
9	Trentini Tommaso	37,35	577,00 €	21.550,95 €
10	Zampieri Enrico	32,01	577,00 €	18.469,77 €
11	Marighetti Stefano	41,15	577,00 €	23.743,55 €

I costi per i servizi di ciascun rilevatore indicati in tabella saranno imputati sul progetto:2024-NAZ.A-GP\_001 CONVENZIONE CARG FOGLIO N. 083 "MONTE GRAPPA" – GIANOLLA.

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

visto il D.Lgs. 36/2023 (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. 50 del D.Lgs. 36/2023, il quale prevede che l'affidamento di forniture e servizi di importo inferiore ai 140.000 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. Piero Gianolla, 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 gli 11 affidamenti diretti, nei confronti dei seguenti operatori economici:

RILEVATORE
Abba Tiziano
Crocitto Ludovica
Favaro Silvia
Fioraso Marco
Fullin Nicola
Montresor Laura
Dolomiti Project Srl (Piccin Gianluca)
Rampin Samuele
Trentini Tommaso
Zampieri Enrico
Marighetti Stefano

- di autorizzare il Segretario Amministrativo del Dipartimento, nella sua qualità di RUP a pubblicare il suddetto avviso di manifestazione di interesse e a stipulare il contratto con l'operatore economico aggiudicatario in nome e per conto del Dipartimento;
- di imputare la spesa di cui sopra alla voce CA.CO.20.40.60.900.90 "Altri servizi" del bilancio Unico di Ateneo per l'anno 2025 - UA.0.D030 - Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra - con vincolo al seguente progetto 2024-NAZ.A-GP\_001 CONVENZIONE CARG FOGLIO N. 083 "MONTE GRAPPA" - GIANOLLA;
- di nominare Patrizia Fordiani RUP della procedura;
- di nominare Chiara Zagato quale responsabile della fase di affidamento;
- di nominare il Prof. Piero Gianolla direttore dell'esecuzione del contratto;
- di attribuire, a seguito di consultazione con il RUP e relativamente alla suddetta procedura, le seguenti funzioni tecniche per ciascuno degli 11 affidamenti, in conformità a quanto previsto dall'Art. 45 del D.Lgs. 36/2023 e dal Regolamento per la disciplina del fondo per le funzioni tecniche (Rep. 1114/2018 – Prot. 103057 del 23/07/2018):

	Rilevamento geologico in scala 1:10.000 di un'area del foglio al 50.000 N° 083 Monte Grappa, da eseguire secondo gli standard del progetto CARG di cui resp. Scientifico il Prof. Piero Gianolla – CUP: F73C24000860005			
Nominativo	Incarico	% suddivisione incarico		
Da liquidare con riferim	ento al contratto			
Patrizia Fordiani	RUP	100,00%		
Chiara Zagato	Gara	100,00%		
Chiara Zagato	Collaboratore del RUP	100,00%		
Da liquidare con riferimento a SAL/Collaudo				
Patrizia Fordiani	RUP	100,00%		
Piero Gianolla	DEC	100,00%		
Chiara Zagato	Collaboratore del RUP	100,00%		

### 4.12) Richiesta di conferimento seminario ad integrazione dell'attività didattica – Prof. Roberto Calabrese.

Il Presidente informa il Consiglio di avere ricevuto da parte del Prof. Roberto Calabrese la richiesta di conferire un ciclo di seminari, per l'attività didattico-seminariale, alla Dott.ssa Anna Balboni, della durata di 20 ore complessive, come indicato nel modulo sottostante.

Il C.V. della Dott.ssa Balboni (Allegato n. 5) è parte integrante del presente verbale:

Corso di Laurea	Fisica (L-30)
Tipo insegnamento	Laboratorio di interazioni radiazione-materia, caratterizzante del corso di laurea
Programma	Utilizzo di rivelatori di particelle cariche per la rivelazione di raggi cosmici, risoluzione in energia e in tempo, acquisizione dati di spettri di carica e spettri temporali
Motivazione dell'affidamento dell'incarico	Ciclo di lezioni integrative al corso di 'Laboratorio di Interazioni Radiazione-Materia'
SSD	PHYS-01/A

Ore di lezione	20
Data e Durata dell'incarico	
Fino ad un massimo di 25 h. annue	10 Marzo 2025 - 16 Aprile 2025
complessive per l'intero Ateneo	
Calendario delle lezioni	
Incaricato dell'insegnamento (*)	Dott.ssa Anna Balboni
Numero di codice fiscale Italiano (*)	BLBNNA99H64C469O
Tipo conferimento	
A titolo retribuito	A titolo gratuito
A titolo gratuito	
Compenso orario	
Fino ad un massimo di 120 euro	no
all'ora	
	no
Compenso lordo €.	110
Eventuale rimborso delle spese	
sostenute per l'effettuazione della	no
prestazione	
Copertura finanziaria	Non viene indicato in quanto seminario a titolo gratuito
Indicare i fondi su cui si intende	
imputare il costo	

Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, analizzata la richiesta pervenuta dal Prof. Calabrese e visionato il curriculum presentato dalla Dott.ssa Balboni, unanime approva l'affidamento del ciclo di seminari in oggetto, per un totale di 20 ore, da svolgersi tra marzo e aprile 2025.

# 4.13) Richiesta nullaosta per adesione al Collegio dei docenti del Dottorato Nazionale in Scienze e Tecnologie Spaziali (SST) - sede amministrativa presso l'Università di Trento.

Il Presidente illustra la richiesta pervenuta dal Prof. Mantovani relativa al nullaosta necessario per l'adesione al Collegio Docenti del Dottorato Nazionale in Scienze e Tecnologie Spaziali che ha sede amministrativa presso l'Università degli Studi di Trento.

Considerato quanto disposto dall'art. 6, comma 5, del D.M. 226/2021, che subordina la partecipazione di professori e ricercatori al Collegio dei Docenti di un Dottorato attivato da un soggetto diverso da quello di appartenenza al nulla osta della struttura di appartenenza, si sottopone alla valutazione del Consiglio la richiesta di autorizzazione per la partecipazione dei Professori Cesare Malagù, Fabio Mantovani e Paolo Natoli al Collegio dei Docenti del Dottorato Nazionale in Scienze e Tecnologie Spaziali (SST) - sede amministrativa Università di Trento.

Si invita pertanto il Consiglio ad esprimere il proprio nulla osta in merito alla suddetta partecipazione.

Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, udito quanto sopra, unanime autorizza la partecipazione dei Professori Cesare Malagù, Fabio Mantovani e Paolo Natoli al Collegio dei Docenti del Dottorato Nazionale in Scienze e Tecnologie Spaziali (SST).

## 4.14) Proposta di attivazione Master di II livello dal titolo "Tecniche di analisi, identificazione e valutazione dei giacimenti minerari" – referente prof. Francesco Di Benedetto.

Il Presidente lascia la parola al prof. Francesco Di Benedetto, il quale riferisce dell'iniziativa sottoscritta da un certo numero di Atenei Italiani (Torino, Chieti, Napoli, Cagliari, Ferrara, Genova, Catania, Padova), unitamente all'istituto IGG del CNR, di dare vita ad un master di II livello dal titolo: "TECNICHE DI ANALISI, IDENTIFICAZIONE E VALUTAZIONE DEI GIACIMENTI MINERARI" (ANALYSIS, IDENTIFICATION AND EVALUATION OF MINERAL DEPOSITS).

Il master interuniversitario è organizzato in collaborazione con i Ministeri MASE e MIMIT, con ISPRA, e con privati interessati al progetto, ed ha come finalità la formazione di personale competente sul tema delle Materie Prime Critiche, sulla loro prospezione e coltivazione, in risposta alle necessità indicate dal recente CRM act (EU, 2023) recepito nella legge 115/2024. Il master prevederebbe il coinvolgimento dei docenti UniFE con un moderato carico didattico.

L'obiettivo principale del Master è la formazione di figure professionali con marcata competenza nell'ambito del reperimento e della caratterizzazione di georisorse minerarie metallifere ed industriali. L'Università di Ferrara, tramite le competenze presenti nel Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra sarà coinvolta nell'offerta didattica sotto forma di seminari su contenuti di interesse disciplinare coerente con il piano didattico complessivo del Master.

I seminari saranno tenuti dai docenti del DFST, tra i quali hanno manifestato interesse Gianluca Bianchini, Costanza Bonadiman, Giuseppe Cruciani, Francesco Di Benedetto, Emilio Saccani.

L'Università degli Studi di Torino riveste un ruolo di coordinamento nella gestione del Master; pertanto, la gestione amministrativo-contabile del Master sarà affidata al Dipartimento di Scienze della Terra di UNITO.

Il Master sarà realizzato con fondi provenienti dai contributi di iscrizione, **con quote di cofinanziamento erogate dalle singole Università aderenti per un totale di 3.000,00 euro** (La predetta quota comprende l'importo di euro 2.500 da destinare alla copertura del contributo di iscrizione garantita ad almeno uno studente per ogni Ateneo in convenzione e i restanti 500,00 euro sono destinati a spese di progettazione e gestione del master) e con eventuali altri fondi erogati da Enti esterni.

I contributi di iscrizione e i fondi saranno integralmente gestiti da UNITO, in quanto sede amministrativa; la stessa si farà carico di sostenere le spese organizzative del Master nei limiti della disponibilità di bilancio del Master. Compete pertanto alla sede amministrativa garantire la copertura finanziaria degli oneri connessi allo svolgimento delle attività didattiche previste con diretta imputazione sulle disponibilità recate dalla contribuzione versata dagli iscritti e da eventuali altri fondi.

Per tutti gli aspetti amministrativi e contabili che regolano la gestione del Master, viene proposta la sottoscrizione di una Convenzione tra UNIFE e UNITO (Allegato n. 6) comprensiva di Lettera di Adesione (Allegato n. 17), Piano finanziario (Allegato n. 18) e Piano Formativo (Allegato n. 19).

La quota di 3.000,00 euro di competenza del DFST sarà coperta con fondi dipartimentali. Il DFST provvederà annualmente al trasferimento della quota indicata in convenzione entro 10 giorni dalla data di avvenuto avvio del Master, previa delibera di rinnovo contenente il progetto del corso dal quale si evinca l'articolazione didattica e il piano finanziario e l'elenco dei docenti dell'Ateneo di Ferrara inseriti nel progetto.

IL SEGRETARIO Patrizia FORDIANI firmato digitalmente

#### Il Presidente pone in approvazione la seguente delibera:

- Visto il Decreto ministeriale 270/2004 contenente Modifiche al regolamento recante norme concernenti l'autonomia didattica degli atenei, approvato con decreto del Ministro dell'università e della ricerca scientifica e tecnologica 3 novembre 1999, n. 509;
- Richiamato lo Statuto dell'Università degli Studi di Ferrara emanato con Decreto Rettorale Rep. n. 1713/2021 Prot. n. 193570 del 28 ottobre 2021;
- Richiamato il Regolamento per l'Istituzione e la disciplina di Master Universitari, Corsi di Perfezionamento e Corsi di Formazione emanato con Decreto Rettorale Rep.n. 1196/2023 Prot. n. 201237 del 01/08/2023;
- Vista la proposta di convenzione con l'Università degli Studi di Torino (*Allegato n. 6*), comprensiva di Lettera di Adesione (*Allegato n. 17*), Piano finanziario (*Allegato n. 18*) e Piano Formativo (*Allegato n. 19*);
- Vista la copertura finanziaria messa a disposizione sul progetto: 2018\_DE\_MIUR\_FST\_RES Residui Dipartimenti di Eccellenza 2018-2022 Fisica e Scienze della Terra

Il Consiglio, udito quanto sopra delibera di approvare la proposta di attivazione di un Master di II livello dal titolo: "Tecniche di analisi, identificazione e valutazione dei giacimenti minerari; iniziativa sottoscritta da alcuni Atenei Italiani (Torino, Chieti, Napoli, Cagliari, Ferrara, Genova, Catania, Padova), unitamente all'istituto IGG del CNR ed in collaborazione con ISPRA e i Ministeri MASE e MIMIT e identifica come referente da inserire nel Comitato Scientifico il prof. Francesco Di Benedetto.

## 4.15) Monitoraggio parametri di qualità 2024 per il Presidio Qualità di Ateneo e proposta dei parametri 2025-2027.

Il Presidente illustra i lavori svolti dalla Giunta del Dipartimento, integrata con alcuni componenti della Commissione di Dipartimento per l'Assicurazione della Qualità, della Ricerca e della Terza Missione.

La Commissione ha predisposto il documento descrittivo riguardante il Piano Dipartimentale 2025-2027, aggiornando il piano relativo al triennio 2024-2026.

La Commissione ha inoltre effettuato il monitoraggio relativo ai parametri indicati, a livello di programmazione, per l'anno 2024, riscontrando un sostanziale accordo fra quanto programmato e quanto rilevato a livello di monitoraggio.

Infine, la Commissione ha predisposto il documento relativo al Modello di Programmazione Dipartimentale 2025-2027, selezionando alcuni obiettivi, i rispettivi indicatori di monitoraggio e le relative azioni da intraprendere.

### Si apre la discussione, al termine della quale il Consiglio di Dipartimento, unanime approva:

- il documento relativo al Monitoraggio Ricerca Dipartimentale 2024 (Allegato n. 7);
- il documento relativo al Modello di Programmazione Dipartimentale 2025-2027 (Allegato n. 8);
- il documento relativo al Piano Dipartimentale 2025-2027- parte descrittiva **(Allegato n. 9).**

## 4.16) Incarico al dott. Michele Gambetti quale responsabile del servizio informatico per i blocchi B, C, G, H.

Il Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra usufruisce, nel blocco C, della struttura di rete informatica della sezione di Ferrara dell'INFN; vi è pertanto una gestione separata, rispetto al resto dell'ateneo, delle risorse informatiche.

Presso il locale PST-CPC-PTE.P208 ha sede il centro di calcolo dove risiedono numerosi server per la gestione della rete, della posta elettronica, dei servizi web e dove sono ospitati i server di scienze della terra, tra cui il server per la gestione della sala sismica e del dipartimento di matematica e informatica. Presso lo stesso locale ha sede anche il PoP del GARR, il gestore della rete accademica, tramite cui, sia il Dipartimento che l'Ateneo, escono verso la rete mondiale. I server hanno bisogno di manutenzione hardware e software per il loro corretto funzionamento. I servizi ospitati devono essere monitorati giornalmente.

Il servizio di calcolo, che si occupa della gestione di questa sala, degli switch e degli access point dei blocchi C, G e H, è composto dal dott. Alberto Gianoli (INFN), dal dott. Andrea Donati (INFN) e dal dott. Michele Gambetti (UNIFE).

Si propone al Consiglio di nominare responsabile del servizio di gestione della rete del blocco C per il Dipartimento il Dott. Michele Gambetti, anche con funzione di punto di contatto, supporto e coordinamento della rete che insiste sul blocco B, che rimane di competenza del Servizio di Calcolo e Rete di Ateneo.

Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, udito quanto sopra, unanime approva la proposta di nominare il dott. Michele Gambetti quale responsabile del servizio di gestione della rete informativa del blocco C del Dipartimento.

## 4.17) Questioni connesse alla Commissione per l'Assicurazione della Qualità della Ricerca e della Terza missione del Dipartimento.

Il Presidente propone al Consiglio di modificare il nome e la composizione della Commissione di Dipartimento per l'Assicurazione della Qualità della Ricerca e della Terza missione.

Il nuovo nome proposto è il seguente: <u>Commissione Ricerca e Terza Missione</u>.

La nuova composizione proposta è la seguente:

- i membri della Giunta:
- i due Coordinatori dei Dottorati afferenti al Dipartimento o loro delegati.

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

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

Non ci sono argomenti in discussione.

Escono i Ricercatori, i rappresentanti del Personale Tecnico Amministrativo, degli Assegnisti, dei Dottorandi e degli Studenti.

Sul sesto oggetto. "Questioni relative ai Ricercatori".

6.1) Avvio della procedura di rinnovo, ai sensi dell'articolo 24, comma 3, della Legge 30 dicembre 2010 n. 240 di un ricercatore a tempo determinato di tipo a) nel settore scientifico disciplinare PHYS-05/A - Astrofisica, cosmologia e scienza dello spazio (precedente SSD: FIS/05).

Il Presidente ricorda al Consiglio che in data 31/05/2025 giungerà in scadenza il contratto di lavoro subordinato a tempo determinato stipulato ai sensi dell'art. 24, comma 3, lettera a) della Legge 30 dicembre 2010 n. 240 con regime di impegno a tempo pieno, di cui è titolare il dott. Mario Ballardini.

Il Presidente ricorda che il rapporto di lavoro era stato instaurato a decorrere dal 1° giugno 2022 con una durata di 3 anni per attività di ricerca, didattica, didattica integrativa e di servizio agli studenti, nel nuovo GSD 02/PHYS-05 – Astrofisica e Cosmologia, Fisica dello Spazio, della Terra e del Clima (precedente settore concorsuale 02/C1), settore scientifico disciplinare PHYS-05/A - Astrofisica, cosmologia e scienza dello spazio (precedente SSD FIS/05).

Si elencano di seguito le esigenze didattiche e di ricerca del Dipartimento per le quali si richiede la proroga del contratto in oggetto.

Per quanto riguarda la didattica, il Dott. Mario Ballardini è docente titolare per l'insegnamento di "Elementi di Cosmologia" e di "Advanced Cosmology" rispettivamente del corso di LT e di LM di Fisica dall'A.A. 2023/2024, di 1 CFU per l'insegnamento di "Fisica Moderna" del corso in LT in Biotecnologie mediche dall'A.A. 2023/2024 e per l'insegnamento di "Metodi Matematici per l'Economia" del corso di LT di Economia e Management dall'A.A. 2024/2025. Quest'ultimo è un corso di LT ad alta numerosità che ogni anno conta circa 300 studenti iscritti. La copertura dei suddetti corsi è stata richiesta al Dott. Ballardini anche per l'A.A. 2025/2026. Le valutazioni da parte degli studenti sugli insegnamenti tenuti dal Dott. Ballardini sono perfettamente in linea con quelle dei corsi di laurea di riferimento.

Il Dott. Ballardini è impegnato nella gestione di sei appelli ogni anno per ciascun esame di cui è titolare, per un totale di 18 appelli. È inoltre responsabile della preparazione e correzione delle prove di esame scritte per l'esame di "Metodi Matematici per l'Economia" le quali ammontano a 200-250 per ciascun appello. Essendo stato richiesto, da parte dei Dipartimenti coinvolti, la proroga della copertura didattica del Dott. Ballardini, si prevede che tale livello di impegno sarà confermato anche nel futuro. Il Dott. Ballardini è stato particolarmente attivo quale relatore di tesisti (6 tra LT e LM) e tutor di dottorandi (2): il proseguo di questa attività, sia per quanto riguarda nuovo tesisti e dottorandi possibili, che per i due dottorandi in corso (attualmente all'inizio del terzo e secondo anno) costituisce un ulteriore motivo della richiesta di proroga.

Per quanto riguarda la ricerca, durante il contratto RTD-A il Dott. Ballardini è stato impegnato in attività rilevanti per la ricerca Dipartimentale, che proseguiranno nell'immediato futuro:

È membro della collaborazione Euclid per la quale è coordinatore del Working Group "Initial Conditions" (WP4) dello Theory Working Group. Per quel che riguarda la missione LiteBIRD, il Dott. Ballardini partecipa attivamente al Working Group su vincoli da inflazione.

Il Dott. Ballardini ha recentemente attivato un assegno di ricerca ed è responsabile dell'attività di ricerca del candidato vincitore Dionysios Karagiannis, attualmente in scadenza ad agosto 2025, per il quale è pure previsto un proseguo.

Il Dott. Ballardini ha ottenuto un finanziamento in qualità di Principal Investigator per il progetto "Sviluppo della pipeline per lo studio delle condizioni iniziali dell'Universo non-standard con Euclid" sul bando dipartimentale FIRD 2024 (10.000 euro), che rimarrà attivo fino al 30 gennaio 2026,

dunque al di là dell'attuale scadenza del contratto di RTDA. La necessità di garantire continuità al progetto costituisce un'ulteriore motivazione al rinnovo.

Per quanto concerne la terza missione, il Dott. Ballardini ha partecipato attivamente alle attività dipartimentali riguardanti i progetti "Lavori in Corso" e "Notte dei Ricercatori", presentando le attività del gruppo di Cosmologia. Tali attività sono cicliche, con cadenza annuale, ed è auspicabile poter contare sul contributo del Dott. Ballardini anche per le prossime edizioni.

Il Presidente propone quindi l'avvio della procedura di valutazione del titolare del contratto stesso finalizzata al rinnovo del contratto per due anni. La valutazione si svolge in conformità agli standard qualitativi riconosciuti a livello internazionale nell'ambito dei criteri fissati con decreto del Ministro.

Il Presidente illustra quindi al Consiglio la relazione sull'attività scientifica e didattica svolta dal dott. Mario Ballardini che, assieme al curriculum vitae del ricercatore, vengono allegati al verbale costituendone parte integrante e sostanziale (*Allegati n. 10 e 11*).

La copertura finanziaria del rinnovo biennale proposto, che ammonta complessivamente ad euro 110.284,00, viene garantita nel modo seguente:

- euro 55.142,00 (pari ad una annualità) con apposito cofinanziamento da parte dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (<u>promessa verbale di una lettera d'intenti che sarà trasmessa da INFN a UNIFE appena possibile</u>);
- euro 22.976,00 (pari a 5 mensilità) con fondi del progetto Accordo Attuativo n. 2024-10-HH.0
   "Attività scientifica per la missione EUCLID FASE E" Codice Progetto: 2024-EPR-NP\_001 responsabile prof. Paolo Natoli;
- euro 32.166,00 (pari a 7 mensilità) con fondi del progetto Accordo Attuativo n. 2020-9-HH.0 "LiteBIRD" Codice Progetto: 2020-NAZ.A-NP 001- responsabile prof. Paolo Natoli.

Per avviare la procedura di valutazione, il Presidente propone quindi al Consiglio la nomina della Commissione giudicatrice per il rinnovo biennale del contratto di cui è titolare il Dott. Mario Ballardini, ai sensi dell'articolo 24, comma 3, della Legge 30 dicembre 2010 n. 240 nel settore scientifico disciplinare 02/PHYS-05 – Astrofisica e Cosmologia, Fisica dello Spazio, della Terra e del Clima.

Il Presidente propone che la Commissione sia composta dai seguenti docenti:

Prof. Cristiano Guidorzi - Associato presso l'Università degli Studi di Ferrara - settore scientifico disciplinare PHYS-05/A – GSD: 02/PHYS-05;

Prof. Luca Pagano - Associato presso l'Università degli Studi di Ferrara - settore scientifico disciplinare PHYS-02/A – GSD: 02/PHYS-02;

Prof.ssa Barbara Ricci - Associato presso l'Università degli Studi di Ferrara - settore scientifico disciplinare PHYS-02/A – GSD: 02/PHYS-02;

Il Presidente precisa che i membri proposti per la Commissione di valutazione hanno i requisiti stabiliti dall'ANVUR per la nomina a commissari, come dichiarato nelle certificazioni che si allegano al verbale costituendone parte integrante e sostanziale (*Allegati n. 12, n. 13 e n. 14*).

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 la proposta di rinnovo biennale per il dott. Mario Ballardini, ricercatore a tempo determinato di tipo a) nel settore

scientifico disciplinare PHYS-05/A ed approva i nominativi proposti per la Commissione di valutazione.

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

# 7.1) Relazione didattica, scientifica e gestionale del Prof. Giuseppe Ciullo come Professore di II fascia, relativa al periodo 31 dicembre 2021 – 30 dicembre 2024.

Il Presidente informa il Consiglio che il **Prof. Giuseppe Ciullo**, ha trasmesso alla Direzione la relazione didattica, scientifica e gestionale relativa al periodo **31 dicembre 2021 – 30 dicembre 2024**, come Professore Associato nel SSD PHYS-01/A (vecchio SSD FIS/01) e afferente al Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, affinché il Consiglio possa formulare il proprio giudizio.

Il Presidente illustra nei dettagli, come da (*Allegato n. 15*), parte integrante e sostanziale del presente verbale, il contenuto della relazione ricevuta, ai sensi dell'art. 18 del DPR 382/80 e successivo art. 6, comma 14, della Legge 240/2010.

Al termine dell'illustrazione della relazione, relativa al periodo 31 dicembre 2021 – 30 dicembre 2024 e breve dibattito, il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, nella sua composizione ristretta ai soli professori di I e II fascia, prende atto dell'attività didattica, scientifica e gestionale svolta nel periodo di riferimento, dal Prof. Giuseppe Ciullo.

# 7.2) Relazione didattica, scientifica e gestionale della Prof.ssa Lucia Del Bianco come Professore di II fascia, relativa al periodo 1° settembre 2021 – 31 agosto 2024.

Il Presidente informa il Consiglio che la **Prof.ssa Lucia Del Bianco**, ha trasmesso alla Direzione la relazione didattica, scientifica e gestionale relativa al periodo 1° **settembre 2021 – 31 agosto 2024**, come Professore Associato nel SSD PHYS-03/A (vecchio SSD FIS/03) e afferente al Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, affinché il Consiglio possa formulare il proprio giudizio.

Il Presidente illustra nei dettagli, come da (*Allegato n. 16*), parte integrante e sostanziale del presente verbale, il contenuto della relazione ricevuta, ai sensi dell'art. 18 del DPR 382/80 e successivo art. 6, comma 14, della Legge 240/2010.

Al termine dell'illustrazione della relazione, relativa al periodo 1° settembre 2021 – 31 agosto 2024 e breve dibattito, il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, nella sua composizione ristretta ai soli professori di I e II fascia, prende atto dell'attività didattica, scientifica e gestionale svolta nel periodo di riferimento, dalla Prof.ssa Lucia Del Bianco.

#### 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 17:10 dichiara chiusa la seduta.

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