

Protocollo n. 196847 del 4/11/2021
Repertorio n. 27/2021

Verbale n. 9



**Università
degli Studi
di Ferrara**

**Dipartimento
di Fisica
e Scienze della Terra**

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

SEDUTA DEL 7 OTTOBRE 2021

L'anno 2021 (= Duemilaventuno)

in questo giorno di Giovedì 7 (= sette)

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

convocato con avvisi scritti in data **30 settembre 2021**, protocollo n. **172140**, inviati per e-mail a ciascun membro, si è adunato in **modalità telematica** il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra.

Presiede il Prof. Vincenzo GUIDI

Ha la funzione di Segretario Patrizia FORDIANI

L'appello dà il seguente risultato:

PROFESSORI DI RUOLO - I FASCIA

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

PROFESSORI DI RUOLO - II FASCIA

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

IL SEGRETARIO
f.to digitalmente Patrizia FORDIANI

IL DIRETTORE
f.to digitalmente Prof. Vincenzo GUIDI

TOMASSETTI Luca	PMT	VINCENZI Donato	AG	ZAVATTINI Guido	PMT
-----------------	-----	-----------------	----	-----------------	-----

RICERCATORI DI RUOLO

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

RICERCATORI A TEMPO DETERMINATO

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

RAPPRESENTANTI del PERSONALE TECNICO

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

RAPPRESENTANTI del PERSONALE AMMINISTRATIVO

BALBONI Maria Santina	PMT	PENNINI Claudio	PMT
-----------------------	-----	-----------------	-----

RAPPRESENTANTE degli ASSEGNISTI DI RICERCA

D'ONOFRIO Roberta	AG
-------------------	----

RAPPRESENTANTE degli iscritti DOTTORATI DI RICERCA

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

RAPPRESENTANTE degli STUDENTI

DA VAL Elena	AG
--------------	----

Sono state invitate dal Direttore a partecipare alla seduta

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

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

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

IL SEGRETARIO
f.to digitalmente Patrizia FORDIANI

IL DIRETTORE
f.to digitalmente Prof. Vincenzo GUIDI

Il Presidente, alle ore 11:10, 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. Questioni relative ai Professori di II fascia
8. Questioni relative ai Professori di I fascia

Sul primo oggetto: “Comunicazioni del Direttore”.

- 1.1) Il Presidente lascia la parola al dott. Michele Gambetti, il quale con il supporto di alcune slide presenta la nuova procedura di richiesta di accesso ai locali per laureandi che svolgono la loro attività presso i locali del dipartimento. Questa procedura digitale sostituisce interamente la modulistica cartacea attualmente in essere. Al successivo punto 4) dell'ODG è prevista la delibera di incarico al dott. Gambetti per la realizzazione della procedura online in oggetto.
- 1.2) **Controllo Green Pass di docenti, personale tecnico-amministrativo, assegnisti e borsisti** - Ai sensi del D.L. 6 agosto 2021, n.111 e della Circolare MUR 31 agosto 2021, tutto il personale universitario deve possedere e, quando accede ai locali dell'Ateneo, è tenuto a esibire il Green Pass. Per l'accesso alle sedi di lavoro, il personale dovrà presentarsi ai varchi per il controllo del Green Pass (identificati da apposita segnaletica); la verifica sarà eseguita dagli addetti di portineria e dal personale di vigilanza. Tali varchi sono collocati in corrispondenza delle sedi di portineria delle diverse strutture. Il Direttore Generale identificherà un referente al controllo. In caso di esito negativo della verifica o di rifiuto di esibire il Green Pass (o documentazione comprovante l'esenzione alla vaccinazione), il personale sarà invitato a uscire dalla struttura e i nominativi saranno comunicati al Direttore Generale. La verifica del Green Pass non prevede la registrazione di dati e pertanto non sostituisce il tracciamento delle presenze presso le sedi di lavoro, per il quale permane l'obbligo della firma sui registri cartacei o l'utilizzo del badge.
- 1.3) **Personale autorizzato a recarsi in missione:** il Presidente ricorda che la missione è autorizzata purché durante tutto il suo svolgimento sia garantito il mantenimento delle condizioni di sicurezza anti-contagio da covid 19 in accordo con l'attuale legislazione. Per un parere riguardo la compatibilità della missione con il proprio stato di salute è consigliabile interpellare il medico del lavoro di UNIFE prima di effettuare la missione. **Si ricorda che l'attività svolta durante la missione deve essere congruente a quanto dichiarato nella scheda-lavoratore. E' responsabilità del singolo garantire queste condizioni.**
- 1.4) Il Presidente informa che, con Decreto del Rettore n. 1136 del 23/7/2021, è stato istituito e attivato il Dipartimento di Scienze dell'Ambiente e della Prevenzione a decorrere dal 1° ottobre 2021, con inizio della gestione contabile-inventariale al 1° gennaio 2022. I seguenti docenti hanno aderito con afferenza al nuovo Dipartimento: prof.ssa Carmela Vaccaro a partire dal 1° ottobre 2021; Prof. Massimo Coltorti, Prof.ssa Claudia Cherubini e Dott.ssa

Barbara Faccini a partire dal 1° gennaio 2023 ed in ogni caso dopo la chiusura del quinquennio dei Dipartimenti d'Eccellenza (2018-2022).

- 1.5) Il Presidente comunica che nel senato del 5 ottobre è stata approvata la proposta di attribuzione del titolo di eminente studioso al prof. Mauro Gambaccini.

Sul secondo oggetto: “Questioni relative alla didattica”.

Non ci sono argomenti in discussione.

Sul terzo oggetto: “Programmazione didattica”

3.1) Richiesta di nulla osta per Docente del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra per coperture insegnamenti presso il CdS afferente al Dipartimento della Facoltà di Medicina, Farmacia e Prevenzione, a.a. 2021/2022

Il Presidente illustra la necessità di coperture di insegnamenti richiesti dalla Facoltà di Medicina, Farmacia e Prevenzione. Sentito il parere favorevoli del Coordinatore del CdS in Fisica, si propone l'affidamento dei seguenti incarichi al docente che ha manifestato la propria disponibilità:

Corso di studio/Dipartimento	Insegnamento/Modulo	SSD/CFU	Anno/Semestre	Ore	Docente
Biotecnologie/ Scienze della vita e biotecnologie	Fisica	FIS/07 - 5	1/II	40	Barbara Fabbri
	Fisica applicata alle biotecnologie (corso a scelta)	FIS/07 - 2	II	16	Barbara Fabbri

Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, dopo breve discussione, unanime approva.

Sul quarto oggetto: “Questioni relative alla organizzazione del Dipartimento e dell’Università”.

4.1) Rinnovo assegno di ricerca Dott. Sergey Dymov - responsabile Prof. Paolo Lenisa.

Il Prof. Paolo Lenisa, PO nel SSD FIS/04, ha proposto il rinnovo dell'assegno di ricerca di cui è titolare il **Dott. Sergey Dymov**, ai sensi dell'art. 3, comma 1 del Regolamento di Ateneo (art. 22 della legge 30 dicembre 2010, n. 240), dal titolo "**Sviluppo di codici di analisi dati per esperimenti di polarizzazione presso l'anello di accumulazione COSY al FZ-Juelich (Germania)**", con decorrenza 1° Gennaio 2022; trattandosi di un assegno attivato nel 2018, in base all'art. 22 della Legge 240/2010, i mesi totali già usufruiti risultano essere 48.

Il rinnovo dell'assegno, della durata di **12 mesi**, per un importo lordo di Euro 50.000,00 risulta finanziato dal richiedente tramite:

CA.TR.20.10.10.010 2016-UEH2020-LP_001_AR2	Fondi Progetto UE srEDM n. 694340 – Responsabile Prof. Paolo Lenisa CUP: F72F16001430006	€. 50.000,00
---	--	--------------

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

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

il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, preso atto di quanto sopra, accertata la disponibilità dei finanziamenti dichiarati per la copertura dell'assegno come sopra indicato, **delibera di approvare** la richiesta di rinnovare l'assegno di ricerca al **Dott. Sergey Dymov** con le caratteristiche sopra descritte, dal 01/01/2022 al 31/12/2022.

- di imputare il costo di € 50.000,00 ai Fondi Progetto UE srEDM n. 694340 – CUP: F72F16001430006 - codice sottoprogetto: 2016-UEH2020-LP_001_AR2.

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

4.2) Accettazione contributo liberale.

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

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

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

• **Euro 10.000,00** – erogati da Consorzio Futuro in Ricerca, con sede a Ferrara, Via Saragat n. 1, con lettera prot. n. 951/2021 del 06/10/2021, finalizzati al cofinanziamento per il rinnovo di un assegno di ricerca dal titolo: "Studio della morfodinamica spiaggia-duna lungo la costa dell'Emilia-Romagna tramite rilievi Laser Scanner e UAV", di cui è responsabile scientifico il Prof. Paolo Ciavola.

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

Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra delibera

- **di accettare il contributo liberale sopra indicato;**
- **di notificare tale approvazione con apposita lettera di accettazione e ringraziamenti da inviare al soggetto erogante.**

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

4.3) Rinnovo assegno di ricerca Dott. Stefano Fabbri - responsabile Prof. Paolo Ciavola.

Il Prof. Paolo Ciavola, PO nel SSD GEO/04, ha proposto il rinnovo dell'assegno di ricerca di cui è titolare il **Dott. Stefano Fabbri**, ai sensi dell'art. 3, comma 1 del Regolamento di Ateneo (art. 22 della legge 30 dicembre 2010, n. 240), dal titolo "**Studio della morfodinamica spiaggia-duna lungo la costa dell'Emilia-Romagna tramite rilievi Laser Scanner e UAV**", con decorrenza 1° Gennaio 2022; trattandosi di un assegno attivato nel 2019, in base all'art. 22 della Legge 240/2010, i mesi totali già usufruiti risultano essere 30.

Il rinnovo dell'assegno, della durata di **12 mesi**, per un importo lordo di Euro 24.000,00 risulta finanziato dal richiedente tramite:

Dipartimenti di Eccellenza 2018_DE_MIUR_FST_AR_sede_ AR16	Fondo MIUR Dipartimenti di Eccellenza – LP5 CUP di progetto: F71G18000210001	€. 10.000,00 Pari a 5 mensilità
CA.CO.10.10.20.010 2021-NAZ.A-CP_002_AR1	ACCORDO ADBPO "Rischio costiero" CUP di progetto: F75F21000650005	€. 4.000,00 Pari a 2 mensilità
CA.CO.10.10.20.010 2021-CFR-CP_001	Fondo Contributo liberale CFR – lettera prot. n. 951/2021 del 06/10/2021 – Responsabile Prof. Paolo Ciavola	€. 10.000,00 Pari a 5 mensilità

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

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

il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, preso atto di quanto sopra, accertata la disponibilità dei finanziamenti dichiarati per la copertura dell'assegno come sopra indicato, **delibera di approvare** la richiesta di rinnovare l'assegno di ricerca al **Dott. Stefano Fabbri** con le caratteristiche sopra descritte, dal 01/01/2022 al 31/12/2022.

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

- 10.000,00 Fondo MIUR Dipartimenti di Eccellenza – LP5 - CUP di progetto: F71G18000210001, Codice progetto: 2021-NAZ.A-CP_002_AR1;

- 4.000,00 ACCORDO ADBPO "Rischio costiero" responsabile Prof. Ciavola, Codice sottoprogetto: 2021-NAZ.A-CP_002_AR1;

- € 10.000,00 Fondo Contributo liberale CFR – lettera prot. n. 951/2021 del 06/10/2021 – Responsabile Prof. Paolo Ciavola - codice progetto: 2021-CFR-CP_001.

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

4.4) Richiesta conferimento di borsa di studio per attività di ricerca – Dott.ssa Virginia Strati.

Il Presidente informa il Consiglio di avere ricevuto da parte della Dott.ssa Virginia Strati la richiesta di conferire una borsa per attività di ricerca e alta formazione post laurea, per l'esecuzione di una ricerca dal titolo: **“Studio di reti neurali per la caratterizzazione della tessitura dei terreni attraverso misure di spettroscopia gamma airborne”**.

Lo studio ha l'obiettivo di valutare l'efficacia nell'utilizzo di reti neurali per caratterizzare il contenuto di sabbia, limo ed argilla dei terreni, sui quali è stato realizzato un rilievo di spettroscopia gamma airborne.

I risultati potranno essere applicati in contesti agricoli per ottimizzare la fertilizzazione, nonché la tipologia di colture da piantare.

Esperienze formative o professionali:

Esperienze professionali o tirocini nel campo della geofisica.

Competenze richieste:

Competenze nel campo della geopedologia e capacità di organizzare una revisione sistematica della letteratura scientifica.

Conoscenza della lingua inglese.

Il candidato dovrà possedere una Laurea triennale in Scienze Geologiche (L-34) oppure una Laurea triennale in Fisica (L-30).

La selezione sarà solo per titoli e la durata della borsa di studio è pari a 11 mesi.

Referente scientifico è la Dott.ssa Virginia Strati.

Il costo onnicomprensivo, pari a € 11.000,00, viene imputato al seguente progetto:

- fondi Progetto CTT POLARIS S.r.l., responsabile scientifico la Dott.ssa Strati - **Codice Progetto: 2020-PRN-PR.A-MF_002.**

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

Dott.ssa Virginia STRATI

Prof. Fabio MANTOVANI

Dott.ssa Barbara RICCI

Membro supplente:

Prof. Massimiliano FIORINI

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

Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra viste le Linee Guida per il conferimento di borse di studio per attività di ricerca post-laurea dell'Università degli Studi di Ferrara;

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

accolto i nominativi proposti per la commissione giudicatrice;

approva la richiesta di conferire una borsa di studio per l'esecuzione di una ricerca dal titolo **“Studio di reti neurali per la caratterizzazione della tessitura dei terreni attraverso misure di spettroscopia gamma airborne”**, referente scientifico la Dott.ssa Virginia Strati.

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

4.5) Addendum al contratto di Comodato d'uso gratuito con Dipartimento di Fisica e Astronomia Alma Mater Studiorum – Tubo radiogeno mod. RX38.

Il Presidente ricorda che nella seduta del 7 giugno 2018, il Consiglio di Dipartimento ha approvato la proposta di Contratto di Comodato d'uso gratuito con il Dipartimento di Fisica e Astronomia Alma Mater Studiorum Università di Bologna, per l'utilizzo della seguente apparecchiatura di proprietà del Dipartimento di Fisica e Astronomia di UniBo (*Allegato n. 1*):

- Inventario n. 1651 - TUBO RADIOGENO MOD. RX38, ANODO DI TUNGSTENO, TENSIONE ANODICA MASSIMA 38KV, 0.5MA, FILTRAGGIO 0.5 MM AL, MATRICOLA NR. 2018, COMPLETO DI ALIMENTATORE SERIE P/N 0107. Valore € 11.465,34 - Fabbricante EIS Srl, Via Silvani 130 ROMA;

Il dispositivo serve per l'esecuzione di radiografie di dettagli di dipinti su tela e di piccoli oggetti. Per la sua maneggevolezza meccanica e per la flessibilità nella impostazione dei valori di chilovoltaggio e di corrente, si presta alla esecuzione di riprese radiografiche di campioni di pigmenti e in ogni situazione in cui non siano necessari elevati campi anche per attività che il Dipartimento svolge autonomamente fuori sede.

Le novità introdotte dal D. Lgs.101/2020 riguardano anche le sorgenti e loro caratteristiche; il decreto legge prevede infatti l'obbligo di registrazione al sito istituzionale dell'ISIN di tutti gli operatori, in particolare chiunque esercita attività di detenzione di sorgenti di radiazioni ionizzanti. Questi soggetti, dopo essersi registrati al sito, dovranno trasmettere le informazioni relative a ciascuna operazione effettuata, alla tipologia e alla quantità delle sorgenti oggetto dell'operazione.

Ciò significa che il Dipartimento dovrà registrarsi sul portale STRIMS (Sistema Tracciabilità Rifiuti Materiali e Sorgenti) dell'ISIN <https://strimsscrivania.isinucleare.it/>, al fine di inserire tutte le informazioni richieste. Il sito è già operativo per la registrazione dei vari enti, ma ancora non vige l'obbligatorietà; è atteso un decreto in Gazzetta dalla cui pubblicazione ci saranno 90 giorni di tempo per effettuare la registrazione ed inserimento dei dati richiesti. Il decreto doveva uscire in agosto, ma da quanto so non è ancora stato pubblicato. Il sistema lavora in interoperabilità con le PA utilizzando i CUU attribuiti ad ogni Dipartimento e per fare la registrazione sarà necessario utilizzare uno SPID.

In relazione alle nuove disposizioni introdotte dal D.L. 101/2020, l'Università di Bologna propone la seguente integrazione al contratto di comodato d'uso siglato nel 2018:

SI CONVIENE E STIPULA QUANTO SEGUE

Art. 1 Oggetto

Il comodante integra l'articolo 3 (Obblighi delle Parti) dell'accordo di comodato sottoscritto dalle parti in data 19/06/2018 (Rep. 109/2018, Prot. 1105), concernente le seguenti attrezzature: n. inv. 5011 PORTATILE TOSHIBA SATELLITE L730-10H CORE 13 MATRICOLA 5B142495W. Valore € 658,00 e n. inv. 1651 TUBO RADIOGENO MOD. RX38, ANODO DI TUNGSTENO, TENSIONE ANODICA MASSIMA 38KV, 0.5MA, FILTRAGGIO 0.5 MM AL, MATRICOLA NR. 2018, COMPLETO DI ALIMENTATORE SERIE P/N 0107. Valore € 11.465,34,

Art. 2 Integrazione articolo 3 "Obblighi delle Parti"

Fermo restando quanto già concordato e sottoscritto dalle parti l'articolo 3 del succitato contratto viene integrato con la seguente frase: "Tutti gli obblighi definiti dal D. Lgs. 101/20, compresi gli obblighi di registrazione della sorgente (art 48 D. Lgs. 101/20), sono in capo al comodatario, che ai sensi della normativa di radioprotezione vigente si identifica come esercente della pratica radiologica ed il detentore dell'apparecchiatura."

Il presente contratto è firmato digitalmente, in unico originale, ex art. 24, commi 1 e 2 del Codice dell'amministrazione digitale – Decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82. È soggetto a registrazione solo in caso d'uso, ai sensi dell'art.5 del DPR 131/1986 n° 131 e ss.mm, ed i relativi oneri sono a carico della parte o delle parti interessate.

Le spese di bollo sono equamente divise tra le Parti.

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

4.6) Protocolli d'intesa – proponenti prof.ssa Costanza Bonadiman e prof.ssa Annalisa Martucci.

Il Presidente illustra la richiesta pervenuta dalle Prof.sse Bonadiman e Martucci relativa alla sottoscrizione di alcuni protocolli d'intesa finalizzati alla valorizzazione del patrimonio culturale e ad attività di ricerca scientifica inerenti in particolare materiali ad uso gemme.

Il testo tipo del protocollo da sottoscrivere è il seguente:

PROTOCOLLO D'INTESA TRA

UNIVERSITÀ' DEGLI STUDI DI FERRARA - DIPARTIMENTO DI FISICA E SCIENZE DELLA TERRA (di seguito "Dipartimento), C.F. 80007370382, P.IVA 00434690384, con sede legale in Ferrara, CAP 44122, Via Saragat n. 1, PEC dipartimento-fst@pec.unife.it, rappresentato dal Direttore pro tempore, Prof. Vincenzo GUIDI autorizzato alla sottoscrizione del presente atto con delibera del Consiglio di Dipartimento espresso nella seduta del 7 ottobre 2021.

E

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX, partita iva XXXXXXXXXXXXXXXX, con sede legale in XXXXXXXX, Via XXXXXXXX, PEC XXXXXXXX, rappresentato dal XXXXXXXXXXXXo, autorizzato alla sottoscrizione del presente atto con delibera [indicare organo deliberante] in data ...

di seguito indicati congiuntamente come "Parti" o singolarmente come "Parte"

VISTO

- a) l'articolo 8 comma 3 dello Statuto dell'Università degli Studi di Ferrara, ai sensi del quale l'Ateneo, per il perseguimento dei propri fini istituzionali, può stabilire rapporti con enti pubblici e privati italiani attraverso contratti e convenzioni per ogni forma di cooperazione didattica e scientifica e comunque per lo svolgimento di attività di comune interesse;

PREMESSO CHE

- a) XXXXX ha maturato un'ampia esperienza nel settore dell'analisi e della classificazione delle gemme sia moderne sia archeologiche. Di quest'ultime ha prodotto un numeroso repertorio di pubblicazioni.
- b) XXXXX svolge una consolidata attività di didattica e divulgazione gemmologica.
- c) XXXX è impegnato nella ricerca gemmologica e ha prodotto un numeroso repertorio di pubblicazioni
- d) XXXXX ecc ecc
- e) il Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra dell'Università di Ferrara è interessato alla valorizzazione del patrimonio culturale e ad attività di ricerca scientifica inerenti in particolare materiali ad uso gemme;
- f) il Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra dell'Università di Ferrara ha maturato negli anni una specifica conoscenza scientifica nel campo dei materiali gemmologici, delle relazioni tra struttura, chimismo e ambiente di provenienza;
- g) il Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra dell'Università di Ferrara ha organizzato attività didattiche/seminariali finalizzate alla classificazione, caratterizzazione di materiali gemmologici e ad i metodi per eseguire un'analisi di laboratorio completa.

IL SEGRETARIO
f.to digitalmente Patrizia FORDIANI

IL DIRETTORE
f.to digitalmente Prof. Vincenzo GUIDI

- h) **XXXXXXXX** e i ricercatori dell'Università' degli Studi di Ferrara - Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra hanno concordato i benefici reciproci che tale collaborazione porterebbe utilizzando le reciproche competenze ed esperienze.

**TUTTO CIO' PREMESSO,
SI CONVIENE E SI STIPULA QUANTO SEGUE:**

Articolo 1 – Premesse

Le premesse al presente protocollo d'intesa costituiscono parte integrante e sostanziale dello stesso.

Articolo 2 – Finalità

Le Parti intendono instaurare una futura attività di collaborazione, per lo svolgimento di programmi di interesse comune e per regolamentare gli aspetti generali delle attività da svolgere in maniera coordinata, in relazione ad ambiti di comune interesse, con primario e non esclusivo riferimento alle seguenti tematiche:

- a) metodi di riconoscimento e caratterizzazione di materiali gemmologici;
- b) studi sulla genesi e provenienza (tracciamento) dei materiali gemmologici;
- c) attività di promozione e divulgazione degli argomenti gemmologici.

La collaborazione di cui sopra, a titolo esemplificativo e non esaustivo, potrà riguardare, singolarmente o congiuntamente:

- a) attività di tipo analitico e sperimentale;
- b) realizzare studi e ricerche in ambito mineralogico, geochimico e geologico;
- c) altre iniziative di diffusione della cultura scientifica;
- d) partecipazione a bandi nazionali ed europei di interesse congiunto.

Le attività di cui sopra saranno di volta in volta definite mediante la stipula di appositi accordi quadro/convenzioni attuative, che in ogni caso richiameranno e rispetteranno il presente protocollo d'intesa.

XXXXX mette a disposizione, per lo svolgimento del programma, **senza costi a proprio carico**, le proprie risorse tecnico-scientifiche, ed il supporto ad attività di collaborazione nelle attività sopra indicate.

Il Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra dell'Università di Ferrara si impegna a collaborare con XXXXXX, senza oneri a carico dell'Ateneo.

La collaborazione potrà attuarsi in qualsiasi momento qualora si presenti un'opportunità di ricerca, divulgazione e didattica di interesse comune, anche mediante l'attivazione di contratti per attività di ricerca o consulenza su temi specifici, nel rispetto della normativa regolamentare delle Parti e previa approvazione delle rispettive Autorità competenti. Ogni attività messa in essere verrà concordata tra i firmatari del presente protocollo.

Articolo 3 – Referenti

Il Dipartimento indica quale referente del presente protocollo d'intesa le Prof.sse Annalisa Martucci, recapito e-mail mrs@unife.it e Costanza Bonadiman, recapito e-mail bdc@unife.it.

XXXXX indica quale referente del presente protocollo d'intesa XXXXX, recapito e-mail XXXXXXXX

I referenti redigono congiuntamente un rapporto finale di attività con valutazione dei risultati conseguiti tramite la sottoscrizione degli accordi quadro/convenzioni attuative e una relazione programmatica di attività futura, da sottoporre per valutazione ai rispettivi organi competenti ai fini dell'eventuale rinnovo o proroga dell'atto.

Articolo 4 - Termine per la stipula di un Accordo attuativo

Le Parti si propongono di pervenire alla stipula di un accordo attuativo entro 2 mesi dalla sottoscrizione del presente Protocollo di Intesa.

Salvo che l'una Parte ne richieda la proroga di ulteriori 2 [due] mesi, qualora allo scadere del termine di cui al precedente comma non sia stato concluso alcun accordo, il presente Protocollo d'Intesa si intenderà cessato ad ogni effetto.

Articolo 5 – Accordi quadro/convenzioni attuative

La collaborazione tra il Dipartimento e XXXXX è definita, per la realizzazione concreta delle attività comuni, tramite la stipula di appositi accordi quadro/convenzioni attuative cui è demandata la disciplina esecutiva delle attività, redatti nel rispetto di quanto già stabilito dal presente protocollo d'intesa, al quale dovrà essere peraltro fatto espresso richiamo.

La cooperazione tra le Parti troverà attuazione nel rispetto del principio di reciprocità ed equa distribuzione degli oneri annessi e/o di

IL SEGRETARIO
f.to digitalmente Patrizia FORDIANI

IL DIRETTORE
f.to digitalmente Prof. Vincenzo GUIDI

adeguata ripartizione della titolarità dei risultati scaturiti.

Tali atti negoziali saranno autorizzati e sottoscritti secondo le rispettive normative e procedure interne delle Parti.

Articolo 6 - Trattamento dei dati

In relazione ai trattamenti di dati personali oggetto del presente Protocollo, le Parti, ciascuna per quanto di rispettiva competenza, si conformano alle disposizioni del Regolamento UE 2016/679 e alla vigente normativa nazionale, impegnandosi a collaborare per adempiere alle relative prescrizioni derivanti dalla stipula del presente Protocollo di Intesa.

Articolo 7 – Utilizzo dei segni distintivi delle Parti

La collaborazione di cui al presente protocollo d'intesa non conferisce alle Parti alcun diritto di usare per scopi pubblicitari, o per qualsiasi altra attività promozionale, alcun nome, marchio, o altra designazione dell'altra Parte (incluse abbreviazioni). L'eventuale utilizzo è consentito solo per le specifiche finalità del presente atto e in coerenza con la vigenza temporale dello stesso.

Articolo 8 – Clausola esclusione obbligo di acquisto

Le Parti si danno reciprocamente atto che il presente protocollo d'intesa non vincola in alcun modo all'acquisto di beni e/o servizi forniti dalla controparte, bensì dà origine unicamente agli obblighi discendenti dalle attività di cui all'articolo 2 e nel solo periodo di validità ed efficacia del protocollo medesimo.

Articolo 9 – Durata e proroga

Il presente protocollo d'intesa ha durata di 3 (tre) anni, a decorrere dalla data di perfezionamento dello stesso, con possibilità di proroga per ulteriori periodi di pari durata, sulla base di un accordo scritto (scambio di corrispondenza via PEC).

Articolo 10 - Recesso e scioglimento

Le Parti hanno facoltà di recedere unilateralmente dal presente protocollo d'intesa ovvero di scioglierlo consensualmente; il recesso deve essere esercitato mediante comunicazione scritta da notificare a mezzo Posta Elettronica Certificata (P.E.C.) o con raccomandata A.R. Il recesso ha effetto decorsi tre mesi dalla data di notifica dello stesso.

Il recesso unilaterale o lo scioglimento hanno effetto per l'avvenire e non incidono sulla parte di protocollo già eseguita. In caso di recesso unilaterale o di scioglimento le Parti concordano fin d'ora, comunque, di portare a conclusione le attività in corso discendenti dagli accordi quadro/convenzioni attuative sottoscritti in relazione al presente protocollo d'intesa.

Articolo 11 - Controversie

Le Parti concordano di definire amichevolmente qualsiasi vertenza che possa nascere dalla interpretazione o esecuzione del presente Protocollo di Intesa. Nel caso in cui non sia possibile raggiungere in questo modo un accordo bonario, il Foro di Ferrara sarà competente in via esclusiva per qualunque controversia inerente la validità, l'interpretazione e l'esecuzione del presente Protocollo di Intesa.

Articolo 12 – Registrazione

Il presente protocollo è sottoscritto con firma digitale, ai sensi dell'articolo 15, comma 2 bis, della legge 241/1990. L'imposta di bollo sarà assolta a cura del Dipartimento in modo virtuale come da autorizzazione n. prot. 7035 del 17/02/2016 dell'Agenzia delle Entrate - Direzione Provinciale di Ferrara.

Il presente protocollo d'intesa è soggetto a registrazione in caso d'uso ai sensi degli artt. 4, 5, 6 e 39 del decreto del Presidente della Repubblica n. 131 del 26 aprile 1986 (Approvazione del testo unico delle disposizioni concernenti l'imposta di registro) ed è soggetta ad imposta di bollo come da tariffa allegato A – parte I articolo 2, del decreto del Presidente della Repubblica 26 ottobre 1972, n. 642 (Disciplina dell'imposta di bollo) e ss.mm.ii. Le spese per l'eventuale registrazione sono a carico della parte richiedente.

Le potenziali controparti attualmente interessate alla sottoscrizione di questo Protocollo d'intesa sono:

- **l'Istituto Gemmologico Nazionale (IGN)**, con sede legale in Roma, che ha maturato un'ampia esperienza nel settore dell'analisi e della classificazione delle gemme sia moderne sia archeologiche. Di quest'ultime ha prodotto un numeroso repertorio di pubblicazioni. Inoltre possiede un'ampia collezione di gemme, moderne e antiche, naturali e sintetiche, trattate e non trattate, organiche e inorganiche, da diverse origini geografiche (**Allegato n. 2 Bozza protocollo**).

IL SEGRETARIO
f.to digitalmente Patrizia FORDIANI

IL DIRETTORE
f.to digitalmente Prof. Vincenzo GUIDI

- **GemsLab**, con sede legale in Modena, Studio Professionale specializzato nel campo della Gemmologia e della Mineralogia applicata che, oltre ai servizi di analisi e consulenza, offre corsi didattici di vari livelli, conduce analisi, riconoscimento e valutazione di pietre naturali, sintetiche e trattate grazie a laboratori dotati di strumentazione scientifica portatile e all'avanguardia (*Allegato n. 3 - Bozza protocollo*).
- **Affide Custodia Valore – Credito su Pegno SPA**, con sede legale a Bolzano, società attiva nel settore del credito su pegno, autorizzata dalla Banca d'Italia ai sensi dell'articolo 106 del testo unico bancario, specializzata anche in analisi, classificazione e valutazione di materiali ad uso gemma (*Allegato n. 4 - Bozza protocollo*).

Il Presidente ricorda che tale tipologia di protocollo non comporta oneri per il dipartimento.

Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, udito quanto sopra, unanime approva il format proposto per la sottoscrizione di protocolli d'intesa finalizzati alla valorizzazione del patrimonio culturale e ad attività di ricerca scientifica inerenti in particolare materiali ad uso gemme, autorizzando il Direttore del Dipartimento alla loro sottoscrizione; referenti scientifiche prof.ssa Bonadiman e prof.ssa Martucci.

4.7) Rinnovo componenti dei Comitati di redazione delle Sezioni degli Annali on line per il triennio 2021-2024.

Il Presidente ricorda che l'art. 4 del Regolamento Annali on line dell'Università degli Studi di Ferrara, prevede che i componenti del Comitato di Redazione della Sezione siano nominati con decreto del Rettore; vengono indicati dal Consiglio di Dipartimento e durano in carica tre anni accademici rinnovabili.

Il Comitato di Redazione della Sezione di "Fisica e Scienze della Terra" - per il triennio: 2018-2021 - era composto da: Proff. Bassi Davide (Responsabile), Riccardo Caputo, Renato Posenato, Barbara Ricci e Piero Rosati.

Sentito il parere del Dipartimento, **il Presidente propone di confermare questi nominativi, compreso quello del responsabile della Sezione.**

Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, udito quanto sopra, unanime approva le nomine proposte, per il triennio 2021-2024.

4.8) Approvazione ripartizione corrispettivi per l'utilizzo del fascio a raggi X presso il laboratorio Larix-A-Tunnel, commissionato dall'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, Sezione di Pavia – responsabile prof. Piero Rosati.

Il Presidente comunica che l'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare ha saldato la fattura n. 8 V900E del 19/07/2021 emessa a seguito delle analisi effettuate presso il Laboratorio Larix-A-Tunnel, riguardanti l'utilizzo del fascio a raggi X, per un ammontare di € 6.528,00 IVA esclusa. Il prof. Rosati, referente scientifico delle analisi effettuate, propone la seguente ripartizione del corrispettivo:

ENTRATA				
Imponibile Totale				€ 6.528,00
IVA 22%				€ 1.436,16
Totale Lordo				€ 7.964,16

IL SEGRETARIO
f.to digitalmente Patrizia FORDIANI

IL DIRETTORE
f.to digitalmente Prof. Vincenzo GUIDI

USCITA				€	6.528,00
Costi				€	100,00
Compensi al personale				€	0,00
Quote al Bilancio:					
2% per spese generali Ateneo				€	130,56
0,50% per spese generali Dipartimento				€	32,64
0,25% per fondo registrazione brevetti				€	16,32
0,25% per fondo rischi				€	16,32
1,50% a disposizione del Direttore Generale				€	97,92
Quote fondo comune					
6% del corrispettivo				€	391,68
UTILE				€	5.742,56

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

4.9) Incarico al dott. Michele Gambetti per la realizzazione di un servizio web per la gestione delle richieste di accesso al dipartimento dei laureandi.

Il Presidente propone di incaricare il dott. Michele Gambetti per la realizzazione di un servizio web per la gestione delle richieste dei laureandi ad accedere al dipartimento. Il servizio si integra con il servizio di autenticazione di Ateneo e utilizza il servizio di posta elettronica per gestire le autorizzazioni. Questa procedura digitale sostituisce interamente la modulistica cartacea attualmente in essere.

Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, udito quanto sopra, unanime approva la proposta di incaricare il dott. Michele Gambetti per la realizzazione di un servizio web per la gestione delle richieste di accesso al dipartimento dei laureandi.

4.10) Richiesta di affidamento diretto alla Ditta AMETEK S.r.l. Divisione AMT, ai sensi dell'art. 36, comma 2 lettera a) del D.Lgs.50/2016 e s.m.i. – referente prof. Piero Rosati.

Il Presidente informa che è pervenuta dal Prof. Piero Rosati la richiesta di autorizzare l'affidamento diretto, ai sensi dell'art. 36, comma 2, lettera a) del D.lgs. 50/2016, alla ditta AMETEK S.r.l. Divisione AMT, con sede a Peschiera Borromeo (MI), per la fornitura di nuovi rivelatori per il Laboratorio Larix-A e Larix-Tunnel.

Nei mesi di luglio-agosto 2021 i due spettrometri HPGe (High-Purity-Germanium detectors) presenti nei laboratori LARIX-A e LARIX-Tunnel hanno smesso di funzionare. Al fine di garantire le operazioni del laboratorio LARIX per le attività del progetto H2020 AHEAD ed il continuo sviluppo di una lente di Laue, si rende necessario sostituire e/o riparare i rivelatori e i relativi sistemi criogenici nel più breve tempo possibile. Le attività del progetto AHEAD, in particolare, includono un servizio di transnational access per ospiti esterni e la calibrazione di detectors che sono previsti volare nel 2024 con la missione nanosatellitare HERMES.

Il gruppo di astrofisica delle alte energie ha studiato in dettaglio le varie opzioni sostenibili con i fondi a disposizione, che garantiscano una strumentazione tecnologicamente avanzata, con i requisiti tecnici richiesti, e nel mese scorso ha condotto parallelamente un'indagine di mercato con relativi preventivi e ispezioni con tecnici specializzati dei prodotti non funzionanti. Si propone quindi quanto segue:

- 1) Sostituzione del HPGe nel LARIX tunnel (un AMETEK-ORTEC GLP25300/13), ormai obsoleto (del 1987) con criogenia integrata, con un nuovo detector HPGe con relativo dewar portatile da 3 litri. E' necessario l'affidamento diretto alla ditta AMETEK-ORTEC, la quale ad essere un'azienda di riferimento per tali prodotti, garantisce la compatibilità con lo strumento ORTEC DSPEC Pro presente nel Tunnel, che costituisce il sistema di generazione dell'alta tensione ed il sistema di acquisizione dati. Come da preventivo, il nuovo detector è un HPGe con cristallo semiplanare di modello GEM-SP5020P-70, che ha tutti i requisiti tecnici richiesti per le attività sopra citate e costituisce un decisivo upgrade per il LARIX-Tunnel.
- 2) Riparazione del detector HPGe nel LARIX-A. Si tratta di un detector HPGe con cristallo planare della Ortec del 1992 (AMETEK-ORTEC GLP25300/13-P), con sistema criogenico indipendente. A seguito dell'ispezione della ORTEC avvenuta in settembre, risulta possibile ripristinare il vuoto del criostato della capsula contenente il cristallo di Germanio.
- 3) Acquisto di un nuovo dewar portatile da 3l da abbinare alla riparazione del detector presente in LARIX-A. Il vecchio Dewar non più funzionante è risultato non riparabile. Anche in questo caso si rende necessario l'affido diretto alla ditta AMETEK-ORTEC per garantire la compatibilità del nuovo dewar con il detector Ortec già in nostro possesso.

Da un primo contatto avuto con la Ditta sono stati ipotizzati questi costi (*Allegato n. 5*):

Descrizione preventivo 221092 del 6/10/2021	Prezzo Unitario	Totale esclusa IVA
n. 1 - GEM-SP5020P - ORTEC PROFILE SERIES GEM-SP with back low noise contact P-type HPGe Gamma-Ray Detector proprietary back contact that provides premium low and medium energy resolution performance	21.270,00	21.270,00
n. 2 CFG-PG4-5 - Gamma Gage Cryostat with 5-liter Dewar	3.650,00	7.300,00
PREZZO TOTALE SCONTATO (esclusa IVA)		23.999,00

Descrizione preventivo 221R092 del 6/10/2021
Riparazione di tipo "Standard" del rivelatore ORTEC® GLP-25300/13-P cfg Pop Top s/n 32-TD311 (comprende il ripristino del vuoto nella capsula del cristallo, la sostituzione delle guarnizioni e del setaccio, la verifica delle tenute e delle prestazioni).
IMPORTO Euro 4.480,00 iva esclusa

Totale complessivo - compresa iva - euro 34.744,88. Il prof. Rosati ritiene che il prezzo dell'offerta possa considerarsi congruo.

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

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

IL SEGRETARIO
f.to digitalmente Patrizia FORDIANI

IL DIRETTORE
f.to digitalmente Prof. Vincenzo GUIDI

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

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

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

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

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

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

il Consiglio delibera:

-di autorizzare l'avvio di una trattativa diretta, nei confronti dell'operatore economico AMETEK S.r.l. Divisione AMT, con sede a Peschiera Borromeo (MI), per la fornitura di nuovi rilevatori, **per un importo complessivo pari a €. 34.744,38 (iva inclusa)**, ai sensi dell'art. 36 comma 2 lettera a) del D.Lgs.50/2016, nonché del Regolamento di Ateneo dei contratti pubblici sotto soglia comunitaria ai sensi del D.Lgs. 50/2016, rep. n. 1682/2018 – protocollo 170639 del 16/11/2018;

-di imputare la spesa di cui sopra alle specifiche voci di bilancio (budget degli investimenti per i beni inventariabili e budget economico per i consumabili) del bilancio Unico di Ateneo per l'anno 2021 - UA.0.D030 - Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, con vincolo specifico ai progetti:

CODICE PROGETTO	TIPOLOGIA PROGETTO E TITOLARITA'	IMPORTO
2018-EPR-RP_003	Contributo da INAF TRIESTE - ACCORDO n. 2016-13-U.O. ASI H.E.R.M.E.S. - ROSATI	17.500,00
2019-EPR-RP_001	Accordo attuativo INAF n. 2018 29-HH-0 PROGETTO THESEUS- ROSATI/GUIDORZI	6.745,14
2018-EPR-VE_001	Accordo ASI-INAF n. 2017-14-H.O. -ROSATI - ex VIRGILLI- CONSDIP 16.01.2020	10.499,74

- di nominare Patrizia Fordiani responsabile unico del procedimento;
- di nominare il Prof. Piero Rosati direttore dell'esecuzione del contratto.

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

4.11) Richiesta di affidamento diretto alla Ditta Keysight Technologies Italy S.r.l., ai sensi dell'art. 36, comma 2 lettera a) del D.Lgs.50/2016 e s.m.i., nell'ambito del Progetto Dipartimenti di Eccellenza CUP F71G18000210001 – referente prof. Massimiliano Fiorini.

Il Presidente informa che è pervenuta dal Prof. Massimiliano Fiorini la richiesta di autorizzare

IL SEGRETARIO
f.to digitalmente Patrizia FORDIANI

IL DIRETTORE
f.to digitalmente Prof. Vincenzo GUIDI

l'affidamento diretto, ai sensi dell'art. 36, comma 2, lettera a) del D.lgs. 50/2016, alla Ditta Keysight Technologies Italy S.r.l., con sede a Milano, per l'acquisto di: "Opzione AMP per il generatore di forme d'onda arbitrarie M8190A ad alte prestazioni".

L'acquisto in oggetto è inteso ad estendere le prestazioni dello strumento M8190A, 12bit, 12GHz Arbitrary Waveform Generator (AWG), numero di inventario 82268 del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra.

L'acquisto dello strumento era stato deliberato nella seduta del 7 novembre 2019 nel contesto del Progetto Dipartimenti di Eccellenza, tra i cui obiettivi rientra il potenziamento qualitativo dei laboratori, e nello specifico del servizio elettronico del DFST, con lo scopo di incrementarne le capacità, funzionali a tutte le linee progettuali, di sviluppare e collaudare schede e moduli elettronici dedicati.

Lo strumento AWG M8190A prodotto da Keysight Technologies, che rappresenta lo stato dell'arte nella generazione di forme d'onda arbitrarie, era stato acquistato dal distributore italiano di Keysight Technologies: Microlease S.r.l. con sede a Cernusco sul Naviglio (MI), mediante una procedura d'acquisto tramite RDO eseguita sulla piattaforma MEPA.

Lo strumento AWG M8190A è impiegato dal servizio elettronico per la messa a punto di schede e moduli elettronici specifici per le attività di ricerca del Dipartimento e, attraverso l'installazione dell'opzione "AMP" in oggetto, il campo di applicazione dello strumento verrà ulteriormente esteso per l'introduzione di un controllo dell'offset in DC e l'estensione della dinamica del segnale AC delle uscite.

Il costo di questa implementazione ammonta ad euro 7.193,67 compresa IVA (**Allegato n. 6 preventivo Keysight Technologies**); la copertura che si propone è ripartita sui seguenti fondi:

- €. 3.000,00 > Progetto FFABR 2017 responsabile Prof. Massimiliano Fiorini – codice progetto: 2018_FFABR_FM_007

- €. 3.000,00 > Progetto FFABR 2017 responsabile Prof. Luca Tomassetti – codice progetto: 2018_FFABR_TL_011

- €. 1.193,67 > Progetto FFABR 2017 responsabile Prof. Diego Bisero – codice progetto: 2018_FFABR_BD_004

Trattandosi di una modifica interna allo strumento, che solo il produttore è autorizzato ad eseguire, si propone di avviare una trattativa diretta, attraverso il Mercato Elettronico, con la ditta Keysight Technologies Italy S.r.l., con sede a Milano. Il prof. Fiorini ritiene che il prezzo dell'offerta possa considerarsi congruo.

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

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

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

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

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

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

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

accertata la disponibilità del dott. Angelo Cotta Ramusino, afferente alla sezione di Ferrara dell'INFN, in possesso dei requisiti di adeguata professionalità e di competenza e privo di conflitti di interesse in relazione all'oggetto del contratto richiesti dalla vigente normativa, a ricoprire il ruolo di direttore dell'esecuzione del contratto;

il Consiglio delibera:

-di autorizzare l'avvio di una trattativa diretta, nei confronti dell'operatore economico Keysight Technologies Italy S.r.l., con sede a Milano, per la fornitura di "Opzione AMP per il generatore di forme d'onda arbitrarie M8190A ad alte prestazioni", **per un importo complessivo pari a € 7.193,67 (iva inclusa)**, ai sensi dell'art. 36 comma 2 lettera a) del D.Lgs.50/2016, nonché del Regolamento di Ateneo dei contratti pubblici sotto soglia comunitaria ai sensi del D.Lgs. 50/2016, rep. n. 1682/2018 – protocollo 170639 del 16/11/2018;

-di imputare la spesa di cui sopra alle specifiche voci di bilancio (budget degli investimenti per i beni inventariabili e budget economico per i consumabili) del bilancio Unico di Ateneo per l'anno 2021 - UA.0.D030 - Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, con vincolo specifico ai progetti indicati in tabella, **da intendersi quale quota di cofinanziamento al Progetto Dipartimenti di Eccellenza CUP F71G18000210001.**

CODICE PROGETTO	TIPOLOGIA PROGETTO E TITOLARITA'	IMPORTO
2018_FFABR_FM_007	Progetto FFABR 2017 responsabile Prof. Massimiliano Fiorini	3.000,00
2018_FFABR_TL_011	Progetto FFABR 2017 responsabile Prof. Luca Tomassetti	3.000,00
2018_FFABR_BD_004	Progetto FFABR 2017 responsabile Prof. Diego Bisero	1.193,67

- di nominare Patrizia Fordiani responsabile unico del procedimento;
- di nominare il dott. Angelo Cotta Ramusino direttore dell'esecuzione del contratto.

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

4.12) Richiesta di affidamento diretto alla ditta RCR S.n.c. di Cibin Giorgio & C., con sede ad Adria (Ro), ai sensi dell'art. 36, comma 2 lettera a) del D.Lgs.50/2016 e s.m.i., per l'esecuzione di sondaggi a carotaggio continuo profondi circa 30 m ognuno, nell'ambito del Progetto riguardante la realizzazione della cartografia geologica del foglio geologico alla scala 1:50.000 N. 185-CARG – CUP: F75F21000580001 - referente Prof. Riccardo Caputo.

Il Presidente informa che è pervenuta dal prof. Riccardo Caputo la richiesta di autorizzare l'affidamento diretto, ai sensi dell'art. 36, comma 2, lettera a) del D.lgs. 50/2016, alla ditta RCR S.n.c. di Cibirio Giorgio & C., con sede ad Adria (Ro) per l'esecuzione di sondaggi a carotaggio continuo.

Nell'ambito del progetto nazionale per la realizzazione della Carta geologica ufficiale d'Italia alla scala 1:50.000 (Progetto CARG), e in particolare nell'ambito della convenzione tra l'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA), la Regione Emilia-Romagna e il Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra dell'Università di Ferrara, per la realizzazione del "Foglio n. 185 - Ferrara", è previsto lo svolgimento di indagini geologiche di sottosuolo mediante sondaggi a carotaggio continuo.

L'esatta ubicazione delle indagini non è stata ancora definita, ma tutti i siti saranno comunque compresi all'interno dei limiti geografici del Foglio 185 - "Ferrara". Nello specifico, sono state programmati circa 15 sondaggi a carotaggio continuo, diametro 101 mm e di circa 30 m di profondità ognuno (totale 600 m). Sulla base del contesto geologico e su indicazione del Responsabile del Progetto, la profondità di indagine delle singole perforazioni potrà variare di +/-5 m cercando di mantenere invariato il totale dei metri cumulativamente perforati con le varie indagini. Inoltre, circa 10 dei sondaggi effettuati dovranno essere attrezzati come piezometri.

Ogni sondaggio/indagine dovrà essere corredato da:

- a) relazione sintetica con le caratteristiche della strumentazione utilizzata;
- b) almeno 1 fotografia del sito.

Inoltre, per ogni sondaggio eseguito dovrà essere completata dalla Ditta una scheda che comprende:

- ubicazione e denominazione del cantiere;
- data di inizio e fine della perforazione;
- metodo/i di perforazione impiegati;
- caratteristiche dell'attrezzatura di perforazione e diametro di perforazione del carotiere;
- profondità raggiunta;
- eventuali metodi di stabilizzazione del foro adottati;
- tipo e diametro degli eventuali rivestimenti;
- percentuale di recupero;
- note relative a perdite di fluidi di circolazione,
- profondità di ogni manifestazione acquifera incontrata, da semplici perdite ai livelli freatici.

L'inizio dei lavori è previsto per il mese di novembre 2021 e le attività di terreno dovranno essere calendarizzate in accordo con il Responsabile del Progetto alla firma del contratto. I lavori dovranno concludersi entro 4 (quattro) mesi dall'inizio delle attività, salvo cause di forza maggiore o su richiesta scritta del Responsabile del Progetto, pena l'immediata risoluzione del contratto.

La ditta dovrà mantenere un diario giornaliero delle attività.

Il RUP ha espletato un'indagine di mercato invitando cinque operatori economici, indicati dal prof. Riccardo Caputo, a presentare un'offerta entro lo scorso 17 settembre; nella tabella seguente si riporta il confronto dei costi rispetto agli operatori economici consultati.

Tabella comparativa dei costi (IVA esclusa) in euro:

OPERATORE ECONOMICO	OFFERTA ECONOMICA Costo per singola perforazione
R.C.R. S.n.c. di CIBIN GIORGIO &C. Adria (RO)	2.475,00 € + iva per singola perforazione con carotaggio continuo; 2.670,00 € + iva per singola perforazione con carotaggio continuo e realizzazione piezometro
GEOTEC S.p.A. San Giovanni in Golfo (CB)	6.526,00 € + iva per singola perforazione con carotaggio continuo; 7.496,00 € + iva per singola perforazione con carotaggio continuo e realizzazione piezometro
Georicerche S.r.l. Due Carrare (PD)	2.734,00 € + iva per singola perforazione con carotaggio continuo; 3.469,00 € + iva per singola perforazione con carotaggio continuo e realizzazione piezometro
IDROMINERARIA Ro (FE)	Non ha risposto
INFOMAP S.r.l. Ferrara (FE)	Non ha risposto

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

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

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

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

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

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

accertata la disponibilità del prof. Riccardo Caputo, 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 SEGRETARIO
f.to digitalmente Patrizia FORDIANI

IL DIRETTORE
f.to digitalmente Prof. Vincenzo GUIDI

il Consiglio delibera:

- di autorizzare l'avvio di una trattativa diretta, nei confronti dell'operatore economico R.C.R. S.n.c. di CIBIN GIORGIO &C, con sede Adria (RO), per l'esecuzione di sondaggi a carotaggio continuo, nell'ambito del Progetto riguardante la realizzazione della cartografia geologica del foglio geologico alla scala 1:50.000 N. 185-CARG, per un importo complessivo (presunto su 15 penetrazioni) pari a €. **39.075,00 €** (iva esclusa), ai sensi dell'art. 36 commi 2 e 6 del D.Lgs.50/2016, nonché dell'art. 5 co. 1 del Regolamento di Ateneo dei contratti pubblici sotto soglia comunitaria ai sensi del D.Lgs. 50/2016, rep. n. 915/2017 del 29/06/2017;
- di imputare la spesa di cui sopra sulla voce CA.CO.20.40.60.900 "Altri servizi" del bilancio Unico di Ateneo per l'anno 2021 - UA.0.D030 - Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, **con vincolo al progetto: 2021-NAZ.A-CR_001 PROGETTO ISPRA-CARG FOGLIO 185;**
- di nominare il Prof. Riccardo Caputo direttore dell'esecuzione del contratto.

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

4.13) Richiesta di avvio di una procedura negoziata per la fornitura di elio ed azoto liquidi nell'ambito dello studio e la caratterizzazione di sistemi magnetici di tipo ibrido – ai sensi dell'art. 36, comma 2 lettera a) del D.Lgs.50/2016 e s.m.i. – referenti Prof.ssa Lucia Del Bianco e Dott. Federico Spizzo.

Il Presidente informa che è pervenuta dalla prof.ssa Lucia Del Bianco e dal dott. Federico Spizzo la richiesta di autorizzare l'avvio di una procedura negoziata per la fornitura di elio ed azoto liquidi nell'ambito dello studio e la caratterizzazione di sistemi magnetici di tipo ibrido, che vengono realizzati disperdendo una fase magnetica, in forma di nanoparticelle magnetiche, all'interno di un materiale non magnetico di tipo biocompatibile.

Per lo studio di questi sistemi, è molto importante riuscire a stimare l'effettiva concentrazione di nanoparticelle presenti al loro interno ed a valutare quale sia la modalità in cui le nanoparticelle sono disperse all'interno dei sistemi stessi, ovvero se si formino degli aggregati o se invece esse siano uniformemente distribuite. Tali informazioni vengono ricavate svolgendo una caratterizzazione magnetica che richiede sia di variare la temperatura dei materiali (tipicamente tra 5 K e 300 K) che di applicare campi magnetici dell'ordine di alcuni Tesla.

Per poter svolgere questo tipo di caratterizzazione, si richiede quindi l'utilizzo del magnetometro SQUID a superconduttore installato nel laboratorio 015 di questo Dipartimento. Al fine di garantire il funzionamento di tale magnetometro si propone di acquistare dell'elio liquido (che consente di raffreddare il magnete superconduttore) e dell'azoto liquido (che consente di ridurre le perdite di elio liquido).

Il quantitativo stimato di liquidi criogenici per questa fornitura è pari a 300 litri di elio liquido ed a 400 litri di azoto liquido. In particolare:

- per quanto riguarda l'elio liquido, il quantitativo indicato (300 litri) va suddiviso in 4 consegne distinte: la prima da 90 litri, e le successive 3 da 70 litri ciascuna. Ogni consegna va effettuata in dewar aventi capacità pari a circa 100 litri;
- per quanto riguarda l'azoto liquido, la consegna del quantitativo indicato va effettuata mediante evaporatori di capacità pari a circa 160 – 200 litri, in 2 consegne distinte. Il primo evaporatore di azoto liquido va consegnato assieme al primo dewar di elio liquido, in

mattinata, mentre il secondo evaporatore andrà consegnato, previo accordo, in concomitanza di una delle successive consegne dei dewar di elio liquido;

I costi di acquisizione, stimati in € 7.400,00 € (iva esclusa), saranno imputati ai seguenti progetti:

Tabella fondi da utilizzare per l'acquisto.

Ordine di utilizzo	FONDO	IMPORTO
1	2019-PRA.NB-SF_001 - ATTIVITA' DIDATTICA RICERCATORI 2017/18-SPIZZO	2.250,00
2	2019-PRA.NB-DL_001 -ATTIVITA' DIDATTICA RICERCATORI 2017/18- DEL BIANCO	776,68
3	2019-FAR.L-SF_002 – FAR 2019 - SPIZZO	460,37
4	2019-FAR.L-DL_003 – FAR 2019 - DELBIANCO	963,39
5	2020-FAR.L-SF_041 – FAR 2020 – SPIZZO	1.284,40
6	2020-FAR.L-DL_013 – FAR 2020 – DELBIANCO	1.284,40
7	2020-PRA.NB-DL_001- ATTIVITA' DIDATTICA RICERCATORI 2018/19- DEL BIANCO	1.200,00
8	2020-PRA.NB-SF_001 -ATTIVITA' DIDATTICA RICERCATORI 2018/19-SPIZZO	1.184,32

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

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

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

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

visto l'art. 36 co. 6 del D.Lgs. 50/2016 che prevede che le stazioni appaltanti, per le procedure di cui al presente articolo, possano procedere all'affidamento di forniture e servizi attraverso il mercato elettronico;

visto il Regolamento di Ateneo sui contratti pubblici sotto soglia comunitaria, ai sensi del D.Lgs. 50/2016, rep. n. 1682/2018 del 16/11/2018, che dispone che gli affidamenti di forniture e servizi al di

IL SEGRETARIO
f.to digitalmente Patrizia FORDIANI

IL DIRETTORE
f.to digitalmente Prof. Vincenzo GUIDI

sotto della soglia comunitaria avvengano attraverso il mercato elettronico, di cui all'art. 36 co. 6 del suddetto decreto;

visto che, al fine di individuare un fornitore per la citata fornitura, risulta opportuno effettuare una RdO (Richiesta d'Offerta) sul mercato elettronico di Consip S.p.A. per un importo presunto posto a base di gara pari a €. 7.400,00 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 della Prof.ssa Lucia Del Bianco, 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'espletamento di una RdO (Richiesta d'Offerta) sul mercato elettronico di Consip S.p.A. finalizzata all'individuazione del materiale sopra indicato, per un importo presunto posto a base di gara pari a €. 7.400,00 IVA esclusa, ai sensi dell'art. 36 commi 2, lettera a) e 6 del D.Lgs.50/2016, nonché del Regolamento dei contratti pubblici sotto soglia comunitaria ai sensi del D.Lgs. 50/2016, rep. n. 1682/2018 del 16/11/2018, dell'Ateneo;
- il Segretario Amministrativo del Dipartimento, nella sua qualità di RUP ad effettuare la suddetta RdO 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.CO.20.25.10.010 Materiale di consumo per laboratori - del bilancio Unico di Ateneo per l'anno 2020 - UA.0.D030 - Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra **con vincolo ai progetti indicati nella Tabella sopra citata.**
- di nominare la Prof.ssa Lucia Del Bianco direttore dell'esecuzione del contratto.

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

4.14) Richiesta di conferimento seminari per formazione e perfezionamento attività didattica su fondi del Progetto: “Alta Formazione e Innovazione per lo sviluppo sostenibile dell'Appennino (ALFONSA)” – Prof.ssa Ghirotti.

Il Presidente informa il Consiglio in merito all'attività di formazione e perfezionamento del corso dal titolo: “Gestione integrata dei versamenti appenninici” che rientra tra le attività che UniFE si è impegnata a svolgere nell'ambito del Progetto “Alta Formazione e Innovazione per lo sviluppo sostenibile dell'Appennino (ALFONSA)” CUP: E45J19000120005 <https://alfonsa.unimore.it>, che vede come titolare la Prof.ssa Monica Ghirotti per l'Unità di Ferrara.

Questo evento si terrà presumibilmente nel mese di Novembre 2021 e, vista la situazione Covid, si è deciso di svolgerlo in modalità webinar.

Tutti i compensi agli oratori saranno coperti sui fondi del progetto ALFONSA, di cui la Prof.ssa Ghirotti è responsabile scientifico locale.

I fondi del Progetto ALFONSA sono già stati trasferiti al Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra già disponibili a questo scopo.

Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, udito quanto sopra, unanime autorizza l'imputazione delle spese per questo corso di formazione e perfezionamento sui fondi del Progetto: Alta Formazione e Innovazione per lo sviluppo sostenibile dell'Appennino (ALFONSA) – responsabile locale la Prof.ssa Ghirotti codice progetto: 2020-AF-GM_001.

4.14.1) - Richieste di conferimento seminari su fondi del Progetto: “Alta Formazione e Innovazione per lo sviluppo sostenibile dell'Appennino (ALFONSA)” – Prof.ssa Monica Ghirotti.

Il Presidente informa il Consiglio di avere ricevuto da parte della **Prof.ssa Monica Ghirotti**, la richiesta di conferire un ciclo di seminari, per formazione e perfezionamento attività didattica su fondi del Progetto ALFONSA – CUP: E45J19000120005, alla Dott.ssa **Valentina Brombin**, della durata di 5 ore complessive, come indicato nel modulo sottostante.

Il C.V. della Dott.ssa Valentina Brombin (*Allegato n. 7*) è parte integrante del presente verbale:

Corso di Laurea	Corso di alta formazione “Gestione integrata dei versanti appenninici” nell’ambito dell’iniziativa inter-ateneo ALta FORMazione e iNnovazione per lo Sviluppo sostenibile dell’Appennino (ALFONSA)
Tipo insegnamento	Le litologie dei versanti appenninici
Programma	Elementi di litologia, con uno specifico focus sull'ambiente appenninico.
Motivazione dell'affidamento dell'incarico	Fornire ai partecipanti 5 ore di lezione da parte di un esperto del settore. La docente prescelta è un esperto della materia.
SSD	GEO/09
Ore di lezione	5
Data e Durata dell'incarico Fino ad un massimo di 25 h. annue complessive per l'intero Ateneo	8 novembre 2011(3 ore) e 26 novembre 2011 (2 ore)
Calendario delle lezioni	22 Novembre 2021 ore 9:00-13 26 Novembre 2021 ore 9:00-10:00
Incaricato dell'insegnamento (*)	Valentina Brombin
Numero di codice fiscale Italiano (*)	BRMVNT90P62A001B
Tipo conferimento <ul style="list-style-type: none"> • A titolo retribuito • A titolo gratuito 	A titolo retribuito
Compenso orario Fino ad un massimo di 120 euro all'ora	€ 100,00
Compenso lordo €.	€ 500,00
Eventuale rimborso delle spese sostenute	No

IL SEGRETARIO
f.to digitalmente Patrizia FORDIANI

IL DIRETTORE
f.to digitalmente Prof. Vincenzo GUIDI

per l'effettuazione della prestazione	
Copertura finanziaria Indicare i fondi su cui si intende imputare il costo	Fondi: Alta Formazione e Innovazione per lo sviluppo sostenibile dell'Appennino (ALFONSA) CUP: E45J19000120005 Codice progetto: 2020-AF-GM_001

Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, analizzata la richiesta pervenuta dalla Prof.ssa Ghirotti e visionato il curriculum presentato dalla Dott.ssa Brombin, unanime approva l'affidamento del ciclo di seminari in oggetto, per un totale di 5 ore, da svolgersi a Novembre 2021.

4.15) Richiesta di conferimento seminario ad integrazione dell'attività didattica– Prof. Paolo Ciavola.

Il Presidente informa il Consiglio di avere ricevuto da parte del **Prof. Paolo Ciavola**, la richiesta di conferire un ciclo di seminari, per l'attività didattico-seminariale, al Dott. Stefano Fabbri, della durata di 9 ore complessive, come indicato nel modulo sottostante.

Il C.V. del Dott. Stefano Fabbri (*Allegato n. 8*) è parte integrante del presente verbale:

Corso di Laurea	Laurea Magistrale in Scienze geologiche, georisorse e territorio.
Tipo insegnamento	Applicazione dei GIS e del telerilevamento alla cartografia territoriale – Attività C.
Programma	<u>Geographical Information Systems: Datum e Sistemi di Riferimento (SR), mondiali ed italiani. Metodi e software per le trasformazioni. Utilizzo banche dati geografici e topografici, nazionali e regionali. La rappresentazione dello spazio e del dato geografico, modello vettoriale e modello raster. Utilizzo dei principali sistemi di analisi geospaziale (geoprocessing) e fotointerpretazione. Generazione cartografia digitale tematica. Errori e incertezze nei geo-dati. Principali campi applicativi dei GIS. (4 ore).</u> <u>Telerilevamento: pre- e post- processing delle immagini; miglioramento, trasformazione, classificazione ed analisi. Li.D.A.R. aereo e terrestre (TLS), principi fisici e tecnici, strumenti e sensori; errori intrinseci; tecniche di rilievo e di elaborazione dati 3D. Casi applicati. Cenni di fotogrammetria digitale; l'algoritmo di Structure from Motion (SfM); caratteristiche droni (U.A.V.), tecniche di rilievo e principali applicazioni. Global Positioning System (GPS), principi, funzionamento e applicazioni (4 ore).</u> <u>Tecniche di rilievo del territorio tramite UAV e Laser Scanner (1 ora).</u>
Motivazione dell'affidamento dell'incarico	Data la natura specialistica del corso e le tematiche trattate, si rende necessario il coinvolgimento di un docente esperto nella gestione del dato topografico e la manipolazione di banche dati geografiche che assista il

	titolare del corso Prof. Ciavola, nel fornire agli studenti una formazione aggiornata. Si auspica inoltre che l'affidatario dell'incarico abbia una vasta esperienza sull'utilizzo di UAV e Laser Scanner per formare gli studenti sulle tecnologie più moderne che vengono applicate nel rilievo geomorfologico, utilizzando anche la strumentazione recentemente acquisita nell'ambito del progetto Dipartimenti di Eccellenza.
SSD	Geo/04
Ore di lezione	9
Data e Durata dell'incarico Fino ad un massimo di 25 h. annue complessive per l'intero Ateneo	Seminari svolti tra ottobre e dicembre 2021 Totale 9 ore
Calendario delle lezioni	11, 12, 18, 19, 25, 26 Ottobre 2021 2, 3, 9 Novembre 2021
Incaricato dell'insegnamento (*)	Stefano Fabbri
Numero di codice fiscale Italiano (*)	FBBSFN75T15D704H
Tipo conferimento <ul style="list-style-type: none"> • A titolo retribuito • A titolo gratuito 	A titolo retribuito
Compenso orario Fino ad un massimo di 120 euro all'ora	120,00 €
Compenso lordo €.	1.080,00
Eventuale rimborso delle spese sostenute per l'effettuazione della prestazione	No
Copertura finanziaria Indicare i fondi su cui si intende imputare il costo	Fondi: Dipartimenti di Eccellenza FST Attività didattiche Codice progetto: 2018_DE_MIUR_FST_DID_dip

Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, analizzata la richiesta pervenuta dal Prof. Ciavola e visionato il curriculum presentato dal Dott. Fabbri, unanime approva l'affidamento del ciclo di seminari in oggetto, per un totale di 9 ore, da svolgersi tra ottobre e novembre 2021.

Sul quinto oggetto “Varie ed eventuali”.

Chiede la parola la dott.ssa Barbara Ricci per informare che l’evento “Porte Aperte”, solitamente in programma nel mese di ottobre, per motivi di sicurezza, è stato spostato al mese di maggio 2022, periodo più consono per organizzare attività anche all’aperto.

Il Consiglio prende atto.

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

Sul sesto oggetto “Questioni relative ai Ricercatori”.**6.1) Convenzione con INFN per il finanziamento di un posto di Ricercatore a tempo pieno, con contratto di diritto privato, a norma dell’articolo 24 comma 3, lettera a) della Legge n. 240/2010, nel settore scientifico-disciplinare FIS/01 – Fisica sperimentale, settore concorsuale 02/A1 – Fisica sperimentale delle interazioni fondamentali.**

Il Presidente illustra al Consiglio la proposta di una convenzione tra INFN e UNIFE (*Allegato n. 9*), avente ad oggetto il finanziamento, per un periodo di tre anni, di un posto di ricercatore a tempo pieno, con contratto di diritto privato, a norma dell’articolo 24 comma 3, lettera a) della Legge n. 240/2010, nel settore scientifico-disciplinare FIS/01 – Fisica sperimentale, settore concorsuale 02/A1 – Fisica sperimentale delle interazioni fondamentali.

Lo schema di convenzione che viene proposto al Consiglio nella seduta odierna è stato preventivamente analizzato dall’Ufficio Personale Docente.

Il finanziamento, per un importo totale di € 151.191,00, verrà corrisposto dall’INFN all’Ateneo in un’unica soluzione, entro 60 giorni dalla sottoscrizione della convenzione e previa richiesta dell’Università.

Il ricercatore svolgerà la propria attività nell’ambito della ricerca in Fisica sperimentale delle interazioni fondamentali e si occuperà in particolare dello sviluppo di rivelatori innovativi di particelle.

La Convenzione ha la durata di tre anni dalla data di sottoscrizione.

Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, udito quanto sopra, nella composizione ristretta ai professori ordinari, associati e ricercatori, esprime all’unanimità parere favorevole alla sottoscrizione della convenzione con l’Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, avente ad oggetto il finanziamento, per un periodo di tre anni, di un posto di ricercatore a tempo pieno, con contratto di diritto privato a norma dell’articolo 24 comma 3, lettera a) della Legge n. 240/2010, nel settore scientifico-disciplinare FIS/01 – Fisica sperimentale, settore concorsuale 02/A1 – Fisica sperimentale delle interazioni fondamentali.

6.2) Richiesta di bando per la copertura di n. 1 posto di Ricercatore universitario con contratto di lavoro subordinato a tempo determinato della durata di 36 mesi con regime di impegno a tempo pieno, ai sensi della lettera a) dell’art. 24, comma 3 della Legge 240/2010, nel settore scientifico-disciplinare FIS/01 – Fisica sperimentale, settore concorsuale 02/A1 – Fisica sperimentale delle interazioni fondamentali.

Il Presidente comunica che l’Istituto Nazionale di Fisica Nucleare ha espresso la volontà di finanziare, presso il Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra dell’Università di Ferrara, un posto di

Ricercatore a tempo determinato, con contratto di diritto privato, a norma dell'articolo 24, comma 3 lettera a) della Legge 240/2010, con impegno a tempo pieno, della durata di anni tre, per svolgere ricerche nell'ambito della fisica sperimentale delle interazioni fondamentali nel settore scientifico-disciplinare FIS/01 – Fisica sperimentale, settore concorsuale 02/A1 – Fisica sperimentale delle interazioni fondamentali.

La richiesta di una posizione RTDA nel SSD FIS/01 è motivata dall'esigenza di supportare le attività dei gruppi di fisica sperimentale delle particelle elementari del Dipartimento. I suddetti gruppi hanno una grande tradizione di sviluppo di rivelatori innovativi di particelle elementari, inclusi fotorivelatori, che sono stati realizzati o che sono in corso di sviluppo nel contesto di grandi collaborazioni internazionali, come ad esempio gli esperimenti BaBar (Stanford), LHCb (CERN), BESIII (Pechino), DUNE (Fermilab), JLAB (Newport). Le attività in questione si incentrano sulla progettazione, realizzazione e caratterizzazione di rivelatori innovativi, con particolare attenzione a tutti i vari aspetti caratterizzanti i rivelatori stessi, quali meccanica, elettronica, controllo di qualità, acquisizione ed analisi dati.

La richiesta per un RTDA a tempo pieno è altresì motivata dalla necessità di contribuire a coprire il forte carico didattico nel settore della Fisica Sperimentale.

Si rende a questo punto necessario procedere con la delibera riguardante la proposta di pubblicazione del bando di Ricercatore a tempo determinato – s.s.d. FIS/01, settore concorsuale 02/A1 - ai sensi dell'art. 24, comma 3, lett. a), della Legge 240/201, con i seguenti contenuti:

Tipologia RTD	Tipo A
Impegno (tempo pieno o definito)	Tempo pieno
Settore concorsuale:	02/A1
Settori Scientifico-Disciplinari:	FIS/01
Dipartimento di afferenza:	Fisica e Scienze della Terra
Titolo del progetto di ricerca:	Sviluppo di rivelatori innovativi di particelle elementari
Durata del contratto:	36 mesi
Numero massimo di pubblicazioni da presentare:	12
Lingua straniera:	Inglese

PER IL SITO EUROPEO:

Posizione	RTD A
Titolo del progetto di ricerca in italiano	Sviluppo di rivelatori innovativi di particelle elementari
Titolo del progetto di ricerca <i>in inglese</i>	Development of innovative particle detectors
Campo principale della ricerca *	Physics
Sottocampo della ricerca*	Other

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

Udito quanto sopra,

tenuto conto della copertura finanziaria di € 151.191,00 assicurata dalla convenzione in corso di sottoscrizione tra l'Ateneo e l'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare,

IL SEGRETARIO
f.to digitalmente Patrizia FORDIANI

IL DIRETTORE
f.to digitalmente Prof. Vincenzo GUIDI

il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra

delibera di proporre agli Organi Accademici la richiesta di bandire una procedura di selezione per la copertura di n. 1 posto di Ricercatore universitario con contratto di lavoro subordinato a tempo determinato della durata di 36 mesi con regime di impegno a tempo pieno, ai sensi della lettera a) dell'art. 24, comma 3 della Legge 30 dicembre 2010 n. 240, presso il Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra - Settore concorsuale 02/A1, Settore scientifico-disciplinare FIS/01.

Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, udito quanto sopra, nella composizione ristretta ai professori ordinari, associati e ricercatori, del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, unanime approva.

Sul settimo oggetto “Questioni relative ai Professori associati”.

Non ci sono argomenti in discussione.

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 12:20 dichiara chiusa la seduta.

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