

**Protocollo n. 71486 del 25/06/2018**  
**Repertorio n. 22/2018**

Verbale n. 6



**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 25 GIUGNO 2018**

*L'anno 2018 (Duemiladiciotto =)*

*in questo giorno di **Lunedì 25** (=venticinque)*

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

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

convocato con avvisi scritti in data 18/06/2018, protocollo n. 69866 inviati per e-mail a ciascun membro, si è adunato il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra.

*Presiede il Prof. **Roberto CALABRESE***

*Ha la funzione di Segretario **Patrizia FORDIANI***

*L'appello dà il seguente risultato:*

**PROFESSORI DI RUOLO - I FASCIA**

CALABRESE Roberto	P	CAPUTO Riccardo	P	COLTORTI Massimo	P
CRUCIANI Giuseppe	P	FIorentINI Giovanni	P	GAMBACCINI Mauro	AG
GUIDI Vincenzo	P	LENISA Paolo	P	LUPPI Eleonora	AG
POSENATO Renato	P	ROSATI Piero	P	TRIPICCIÓNE Raffaele	P

**PROFESSORI DI RUOLO - II FASCIA**

BASSI Davide	P	BIANCHINI Gianluca	AG	BONADIMAN Costanza	P
CIAVOLA Paolo	AG	DRAGO Alessandro	P	GHIROTTI Monica	P
GIANOLLA Piero	P	GIOVANNINI Loris	P	LUCIANI Valeria	P
MALAGU' Cesare	P	MANTOVANI Fabio	P	MARTUCCI Annalisa	AG
MORETTI Mauro	A	MORSILLI Michele	P	NATOLI Paolo	P
PAGLIARA Giuseppe	P	PETRUCCI Ferruccio	AG	SACCANI Emilio	P
SIMEONI Umberto	AG	TAIBI Angelo	P	TOMASSETTI Luca	P
VACCARO Carmela	P	VINCENZI Donato	AG	ZAVATTINI Guido	P

IL SEGRETARIO  
f.to Patrizia FORDIANI

IL DIRETTORE  
f.to Prof. Roberto CALABRESE

**RICERCATORI DI RUOLO**

BISERO Diego	P	CIULLO Giuseppe	A	DEL BIANCO Lucia	P
DI DOMENICO Giovanni	A	GUIDORZI Cristiano	AG	MARZIANI Michele	P
MASINA Isabella	AG	RICCI Barbara	AG	SPIZZO Federico	P

**RICERCATORI A TEMPO DETERMINATO**

BERTELLI Susanna	AG	CARDARELLI Paolo	AG	CHERUBINI Claudia	P
FIORINI Massimiliano	AG	FRIJIA Gianluca	AG	GARZIA Isabella	P
MONTONCELLO Federico	AG	PAPPALARDO Luciano Libero	P	STRATI Virginia	P
VIRGILLI Enrico	P				

**RAPPRESENTANTI del PERSONALE TECNICO**

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

**RAPPRESENTANTI del PERSONALE AMMINISTRATIVO**

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

**RAPPRESENTANTE degli ASSEGNISTI DI RICERCA**

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

**RAPPRESENTANTE degli iscritti DOTTORATI DI RICERCA**

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

**RAPPRESENTANTE degli STUDENTI**

SEMENZA Filippo	AG				
-----------------	----	--	--	--	--

**E' stata invitata dal Direttore a partecipare alla seduta**

Dott.ssa MARCHETTI Elisa Manager didattico dei CDL afferenti al Dipartimento	AG
--	----

**P= presente A= assente AG= assente giustificato**

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

IL SEGRETARIO  
f.to Patrizia FORDIANI

IL DIRETTORE  
f.to Prof. Roberto CALABRESE

Il Presidente, alle ore 11:15, 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) Il Prof. Vincenzo Guidi è stato eletto nuovo direttore di Dipartimento a partire dal 1° novembre 2018. Il Presidente si congratula con il Prof. Guidi.
- 2) La Giunta di dipartimento ha autorizzato il rimborso delle missioni relative alle escursioni didattiche curriculari su fondi di funzionamento, nei limiti dei residui dei fondi assegnati all'organizzazione delle suddette escursioni.
- 3) A fine luglio si terrà un altro Consiglio di Dipartimento, probabilmente giovedì 26.

**Sul secondo oggetto: “Questioni relative alla didattica”.**

Non ci sono argomenti in discussione.

**Sul terzo oggetto: “Programmazione didattica”.**

Non ci sono argomenti in discussione.

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

**4.1) Richiesta di attivazione nuovo assegno – Prof.ssa Valeria Luciani.**

La Prof.ssa Valeria Luciani, PA nel SSD GEO/01, ha proposto alla Direzione del Dipartimento l'attivazione di un assegno di ricerca, ai sensi dell'art. 5, comma 2 del Regolamento di Ateneo (art. 22 della legge 30 dicembre 2010, n. 240), dal titolo "**Analisi paleoclimatica e paleoecologica dell'intervallo “Early Eocene Climatic Optimum” ed ipertermali dell'Eocene inferiore attraverso lo studio delle associazioni a foraminiferi planctonici ed isotopi stabili (Sites oceanici e successioni Tetidee)**".

**Tematica dell'assegno:** Variazioni paleoclimatiche globali e paleoecologiche con attenzione agli effetti sull'ecosistema marino e le relazioni con altri fenomeni clima-impattanti di origine geologica. Fondo MIUR Dipartimenti di Eccellenza LP5.

**Descrizione della ricerca e modalità di attuazione:** La ricerca verterà sullo studio delle variazioni paleoclimatiche globali e paleoecologiche con attenzione agli effetti sull'ecosistema marino e le relazioni con altri fenomeni clima-impattanti di origine geologica. L'argomento rientra nel tema LP5. In particolare, lo studio verterà sull'analisi dell'intervallo dell'Eocene inferiore che comprende l'Early

Eocene Climatic Optimum (EECO) ed ipertermali. L'EECO è l'intervallo (~49-53 Ma) in cui il sistema climatico terrestre ha raggiunto le più alte temperature del Paleogene ed i più alti valori di  $pCO_2$ . Numerosi brevi (~40-200 kyr) eventi ipertermali si sono sovrapposti a questo trend a lungo termine. Questo intervallo rappresenta quindi un ottimo equivalente del passato delle presenti variazioni climatiche. I foraminiferi planctonici preservano un essenziale archivio di informazioni sulle variazioni climatiche in quanto classe essenziale di importanti calcificatori estremamente sensibili alle variazioni ambientali. Il record degli isotopi stabili del carbonio e dell'ossigeno consentiranno di correlare le variazioni osservate nelle associazioni a foraminiferi con i cambiamenti climatici e del ciclo globale del carbonio.

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

- Conoscenza della tassonomia dei foraminiferi planctonici dell'Eocene inferiore e delle tematiche relative ai cambiamenti climatici del Paleogene inferiore.

La valutazione dei titoli permetterà di ammettere o meno i candidati al colloquio.

L'assegno, con bando per titoli e colloquio, della durata di **12 mesi**, per un importo lordo di Euro 25.000,00 risulta finanziato dal richiedente tramite:

Dipartimenti di Eccellenza	Fondo MIUR Dipartimenti di Eccellenza – LP5	€. 25.000,00
----------------------------	---	--------------

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

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

Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra delibera

- di approvare la richiesta di attivazione dell'assegno di ricerca dal titolo: "**Analisi paleoclimatica e paleoecologica dell'intervallo "Early Eocene Climatic Optimum" ed ipertermali dell'Eocene inferiore attraverso lo studio delle associazioni a foraminiferi planctonici ed isotopi stabili (Sites oceanici e successioni Tetidee)**", di cui è responsabile scientifico la prof.ssa Luciani, per la durata di 12 mesi;

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

- Fondo MIUR Dipartimenti di Eccellenza – LP5.

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

#### **4.2) Richiesta di attivazione nuovo assegno – Prof.ssa Carmela Vaccaro.**

La Prof.ssa Carmela Vaccaro, PA nel SSD GEO/09, ha proposto alla Direzione del Dipartimento l'attivazione di un assegno di ricerca, ai sensi dell'art. 5, comma 2 del Regolamento di Ateneo (art. 22 della legge 30 dicembre 2010, n. 240), dal titolo "**Modelli concettuali statistici per l'evoluzione a lungo termine degli scenari delle interazioni suolo / acqua / biosfera e individuazione di marker geochimici territoriali (REE, elementi in traccia e rapporti isotopici)**"

**Tematica dell'assegno:** natura e distribuzione degli inquinanti in acqua e suoli con ricadute sulla tutela ambientale, la filiera agro-alimentare.

Fondo MIUR Dipartimenti di Eccellenza LP1.

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

La ricerca verterà sullo studio petrografico-mineralogico-geochimico di suoli e di acque per discernere il livello di abbondanza naturale di minerali e/o elementi da quello raggiunto a seguito di attività antropiche sia industriali che agricole. Al fine di meglio valutare il comportamento degli acquiferi in contesti inquinati si prevede lo sviluppo di un laboratorio per simulare le dinamiche idrogeologiche in mezzi porosi eterogenei a saturazione variabile. L'assegno sarà focalizzato sulle interazioni acqua suolo e trasferimento alla biosfera di macro e micronutrienti essenziali inorganici. Saranno sviluppate metodologie di analisi isotopiche utili a modellizzare i processi di trasferimento suolo pianta. Il monitoraggio dei sistemi idro-geologico-ambientali sarà attuato anche tramite sensori altamente performanti per valutare le condizioni di idoneità delle formazioni geologiche a costituire siti di stoccaggio per CO<sub>2</sub> o per materiali radioattivi. La messa a punto di sensori compatti e a basso costo, collegati in rete per problematiche ambientali, offre importanti prospettive per lo sviluppo di una coscienza diffusa sul territorio.

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

- Conoscenza della geochemica dei suoli, dei processi di interazione acqua suolo, analisi delle relazioni fra impronta geochemica dei suoli e assimilazione delle piante. Utilizzo di marker isotopici per l'analisi statistica di fenomeni di trasferimento suolo pianta. Analisi dei processi di diffusione di contaminanti naturali ed antropici dai suoli, dalle risorse idriche alla biosfera.

La valutazione dei titoli permetterà di ammettere o meno i candidati al colloquio.

L'assegno, con bando per titoli e colloquio, della durata di **12 mesi**, per un importo lordo di Euro 25.000,00 risulta finanziato dal richiedente tramite:

Dipartimenti di Eccellenza	Fondo MIUR Dipartimenti di Eccellenza – LP1	€. 25.000,00
----------------------------	---	--------------

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

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

Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra delibera

- di approvare la richiesta di attivazione dell'assegno di ricerca dal titolo: **“Modelli concettuali statistici per l'evoluzione a lungo termine degli scenari delle interazioni suolo / acqua / biosfera e individuazione di marker geochemici territoriali (REE, elementi in traccia e rapporti isotopici)”**, per la durata di 12 mesi;

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

- Fondo MIUR Dipartimenti di Eccellenza – LP1.

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

**4.3) Rinnovo assegno di ricerca responsabile Prof. Paolo Ciavola.**

Il Prof. Paolo Ciavola, PA nel SSD GEO/04, ha proposto alla Direzione del Dipartimento il rinnovo di un assegno di ricerca, al **Dott. Edoardo Grottoli**, ai sensi dell'art. 3, comma 1 del Regolamento di

IL SEGRETARIO  
f.to Patrizia FORDIANI

IL DIRETTORE  
f.to Prof. Roberto CALABRESE

Ateneo (art. 22 della legge 30 dicembre 2010, n. 240), dal titolo "**Morfodinamica di spiaggia su casi studio lungo la costa italiana del Nord Adriatico e del Montenegro**", con decorrenza 1° Settembre 2018; trattandosi di un assegno attivato nel 2015, in base all'art. 22 della Legge 240/2010, i mesi totali già usufruiti risultano essere 36.

Il rinnovo dell'assegno della durata di **12 mesi**, per un importo lordo di Euro 28.000,00 risulta finanziato dal richiedente tramite:

Dipartimenti di Eccellenza	Fondo MIUR Dipartimenti di Eccellenza – LP4	€. 25.000,00
CA.TR.20.10.10.010 2016-LS-GM_001	Fondo quota MIUR Progetto Lauree Scientifiche 2014-2018 – titolare Prof.ssa Monica Ghirotti	€. 3.000,00

E' stata verificata da parte del Segretario di Dipartimento la disponibilità dei progetti indicati 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. Edoardo Grottoli** con le caratteristiche sopra descritte, dal 01/09/2018 al 31/08/2019.

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

**4.4) Richiesta di autorizzazione per l'acquisto di materiale didattico per il laboratorio dedicato alla Fisica Moderna tramite fondi Progetto Lauree Scientifiche (responsabile Prof. P. Lenisa) e convenzione UNIFE > INFN.**

Il Presidente lascia la parola al Prof. Lenisa per illustrare la sua richiesta di acquisire materiale didattico per il laboratorio dedicato alla Fisica Moderna.

I destinatari/fruitori di questo laboratorio saranno gli studenti della Laurea Triennale e Magistrale in Fisica e Matematica, gli allievi del V anno e i docenti delle scuole secondarie di II grado. L'intento è quello di implementare nel laboratorio di fisica moderna alcuni esperimenti chiave della fisica moderna e contemporanea specializzandoli nei tre livelli educativi menzionati.

Il finanziamento del progetto viene effettuato con fondi del Progetto Lauree Scientifiche e, data la pertinenza disciplinare, con quelli della convenzione tra il Dipartimento e l'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare.

Gli esperimenti che si acquisiscono per il laboratorio sono:

- Risonanza magnetica nucleare e risonanza elettronica di spin
- Scattering Ruhelford: analisi del rate di scattering in funzione dell'angolo di scattering e del numero atomico
- Apparato per l'effetto Zeeman
- Supporto per tubi elettronici per avere più postazioni

Per quanto riguarda gli allievi del V anno e i docenti delle scuole secondarie di II grado, l'acquisto di questi materiali consente l'adeguato supporto che viene auspicato nelle Indicazioni Nazionali del MIUR per i Licei, capitolo dedicato all'insegnamento della Fisica nel quinto anno ed in particolare nel

IL SEGRETARIO  
f.to Patrizia FORDIANI

IL DIRETTORE  
f.to Prof. Roberto CALABRESE

passaggio: *“La dimensione sperimentale potrà essere ulteriormente approfondita con attività da svolgersi non solo nel laboratorio didattico della scuola, ma anche presso laboratori di Università ed enti di ricerca, aderendo anche a progetti di orientamento”.*

Vedi:

[http://www.indire.it/lucabas/lkmw\\_file/licei2010/indicazioni\\_nuovo\\_impaginato/\\_Liceo%20scientifico.pdf](http://www.indire.it/lucabas/lkmw_file/licei2010/indicazioni_nuovo_impaginato/_Liceo%20scientifico.pdf)

L'attività consentirà agli allievi del V anno delle scuole secondarie di II grado di poter acquisire competenze per orientarsi nell'ambiente della ricerca e dell'Università, avendo l'occasione di confrontarsi con i ricercatori del Dipartimento e imparare a utilizzare tecnologie all'avanguardia.

Particolare attenzione verrà dedicata all'inquadramento storico delle esperienze, al fine di fornire agli allievi gli strumenti per contestualizzare le scoperte a cui questi esperimenti hanno condotto e le ricadute nel vivere quotidiano. Verrà incentivato il team working e curata la raccolta, analisi e interpretazione dei dati.

Sono inoltre previsti corsi di aggiornamento dedicati ai docenti delle superiori per poter fornire loro strumenti necessari per poter insegnare la fisica moderna nell'ottica di incentivare l'innovazione nella didattica. Inoltre sono previste attività laboratoriali in presenza di giovani ricercatori per favorire il dialogo e lo scambio tra questi sistemi educativi.

Per quanto riguarda gli studenti della Laurea Triennale, questo laboratorio è stato pensato come punto di incontro tra diverse aree della fisica: meccanica quantistica, relatività, fisica atomica, stato solido, fisica delle particelle. In particolare si vuole curare l'aspetto multidisciplinare di questi esperimenti al fine di favorire negli studenti la capacità di sviluppare collegamenti trasversali e dare continuità tra i diversi insegnamenti. Nella trattazione verrà privilegiato l'aspetto tecnologico e verrà approfondita la parte di analisi e interpretazione dei dati.

Tabella riassuntiva di costi e finanziamenti.

Strumento	Costo Compresa IVA	PLS 2017-18 (Prof. P. Lenisa)	Convenzione Dipartimento-INFN
Kit per risonanza magnetica nucleare	3.790,54		
Kit per risonanza elettronica di spin			
Apparato Rutherford	5.635,89		
Supporto per tubi elettronici	817,20		
Effetto Zeeman	11.830,00	8.073,63	14.000,00
<b>Totale iva compresa</b>	<b>22.073,63</b>		

**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** l'art. 5 co. 1 del Regolamento di Ateneo sui contratti pubblici sotto soglia comunitaria ai sensi del D.Lgs. 50/2016, rep. n. 915/2017 del 29/06/2017, che dispone che gli affidamenti di forniture e servizi al di 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 €. 18.850,00 IVA esclusa;

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

**il Consiglio delibera di autorizzare:**

- l'espletamento di una RdO (Richiesta d'Offerta) sul mercato elettronico di Consip S.p.A. finalizzata all'individuazione di un fornitore per l'acquisto di materiale didattico per il laboratorio dedicato alla Fisica Moderna, per un importo presunto posto a base di gara pari a €. 18.850,00 IVA esclusa, ai sensi dell'art. 36 commi 2 e 6 del D.Lgs.50/2016, nonché dell'art. 5 co. 1 del Regolamento dei contratti pubblici sotto soglia comunitaria ai sensi del D.Lgs. 50/2016, rep. n. 915/2017 del 29/06/2017, 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 Coan: CA.AT.10.20.30.010 "Attrezzature scientifiche" - del bilancio Unico di Ateneo per l'anno 2018 - UA.0.D030 - Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra – con vincolo ai seguenti progetti:

Codice Progetto	Descrizione	Importo
2010-EPR-CR_001	Convenzione INFN	2.390,24
2013-EPR-CR_001	CONVENZIONE INFN 2013	11.609,76
2018-PDA.A-LP_003	Cofinanziamento di Ateneo Progetto Lauree Scientifiche 2014-2016 III annualità - Lenisa	116,06
2016-LS-LP_001	Quota MIUR Progetto Lauree Scientifiche 2014-2018 Lenisa	7.957,57
	<b>Totale</b>	<b>22.073,63</b>

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

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

La prof.ssa Monica Ghirotti, responsabile del Progetto PLS Geologia per l'Università di Ferrara, chiede al Consiglio di Dipartimento l'approvazione delle ore e dell'importo da trasferire al Liceo A.

IL SEGRETARIO  
f.to Patrizia FORDIANI

IL DIRETTORE  
f.to Prof. Roberto CALABRESE



Roiti di Ferrara, successivamente allo svolgimento delle attività concordate, sulla base dell'Art. 2 della "CONVENZIONE PER LA CORRESPONSIONE DEI COMPENSI AI DOCENTI DEGLI ISTITUTI SCOLASTICI DI SECONDO GRADO CHE HANNO COLLABORATO ALLA REALIZZAZIONE DI ATTIVITÀ PREVISTE DAL PIANO NAZIONALE LAUREE SCIENTIFICHE" in essere tra l'Università degli Studi di Ferrara e il Liceo sopra indicato.

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

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

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

I compensi sono intesi al lordo, escluso IRAP.

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

#### **4.6) Accettazione contributi liberali.**

Il Presidente ricorda che a seguito dell'entrata in vigore del nuovo Regolamento d'Ateneo per l'amministrazione, la finanza e la contabilità del 6 novembre u.s., l'art. 71 del medesimo, ha modificato l'iter di accettazione dei contributi liberali, che si trattino di 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 sono pervenute le seguenti erogazioni di contributi liberali:

- **Euro 6.000,00** – erogati da Consorzio Futuro in Ricerca, con sede a Ferrara, Via Saragat n. 1, con lettera prot. n. 626/2018 del 19/06/2018, finalizzati al finanziamento di una Borsa per attività di ricerca post laurea, della durata di 5 mesi e dal titolo: "Caratterizzazione geochimica di digestati da impianti a biogas" di cui è responsabile scientifico il Prof. Massimo Coltorti.

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

Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra delibera

**- di accettare il contributo liberale sopra indicato;**

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

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

**4.7) Richiesta conferimento di borsa di studio per attività di ricerca – Prof. Massimo Coltorti.**

Il Presidente informa il Consiglio di avere ricevuto da parte del Prof. Massimo Coltorti, la richiesta di conferire una borsa di studio per l'esecuzione di una ricerca dal titolo **“Caratterizzazione geochimica di digestati da impianti a biogas”**.

L'attività consiste in analisi chimiche, cationi ed anioni, di digestati da impianti a biogas. Lo studio ha l'obiettivo di caratterizzare la composizione geochimica, anioni e cationi, di un digestato da impianti a biogas per verificarne la riduzione di azoto (e di altri elementi) a seguito di trattamento con zeoliti naturali.

Dovrà avere capacità analitiche mediante fluorescenza di raggi X e plasma massa per gli elementi maggiori ed in tracce su solidi e liquidi, e di microsonda e Laser ablation su solidi. Conoscenza dei processi di abbattimento del contenuto di azoto mediante materiali geologici innovativi.

Il candidato dovrà essere in possesso della Laurea Magistrale in Scienze Geologiche (LM74), con periodi formativi o professionali presso Centri di Ricerca e di analisi europei o internazionali.

La durata della borsa di studio prevista è pari a 5 mesi. Referente scientifico Prof. Massimo Coltorti.

La spesa relativa alla borsa di studio, pari a € 6.000,00, sarà garantita dal contributo liberale per finanziamento di borsa di studio emesso dal Consorzio Futuro in Ricerca, lettera prot. n. 626/2018 del 19/06/2018.

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

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

Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra

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

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

approva la richiesta di conferire una borsa di studio per l'esecuzione di una ricerca dal titolo **“Caratterizzazione geochimica di digestati da impianti a biogas”** responsabile scientifico il Prof. Massimo Coltorti.

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

**4.8) Nomina Commissione giudicatrice per l'assegno di ricerca richiesto dal Prof. Massimo Coltorti.**

Il Presidente informa il Consiglio che alla data del 20 Giugno 2018 sono scaduti i termini per la presentazione delle domande di partecipazione al bando per il conferimento di assegno di ricerca dal titolo: *“Utilizzo di geomateriale innovativo per l'abbattimento dei nutrienti in reflui zootecnici e digestati”*, responsabile scientifico il **Prof. Massimo Coltorti**.

Ai sensi dell'articolo 12 del Regolamento per il conferimento di assegni per lo svolgimento di attività di ricerca di cui all'art. 22 della legge 30 dicembre 2010, n. 240, la Commissione giudicatrice è

nominata con decreto del Rettore su proposta del Consiglio della struttura che ha richiesto il conferimento dell'assegno ed è composta da tre membri, fra i quali il responsabile della ricerca e due professori o ricercatori.

Al Direttore è pervenuta la seguente proposta di composizione della commissione:

Nome e cognome	Ruolo	SSD	Funzione
Massimo Coltorti	PO	GEO/07	Presidente
Emilio Saccani	PA	GEO/07	Membro effettivo
Carmela Vaccaro	PA	GEO/09	Segretario

In caso di impedimento per dimostrate cause di forza maggiore, vengono indicati come supplenti i seguenti nominativi:

- Prof.ssa Costanza BONADIMAN
- Gianluca BIANCHINI.

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

Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, approva la designazione della Commissione giudicatrice come riportato nella tabella suindicata, per l'affidamento dell'assegno di ricerca dal titolo "Utilizzo di geomateriale innovativo per l'abbattimento dei nutrienti in reflui zootecnici e digestati", responsabile scientifico il **Prof. Massimo Coltorti**.

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

#### **4.9) Nomina Commissione giudicatrice per l'assegno di ricerca richiesto dal Prof. Raffaele Tripiccone.**

Il Presidente informa il Consiglio che alla data del 20 Giugno 2018 sono scaduti i termini per la presentazione delle domande di partecipazione al bando per il conferimento di assegno di ricerca dal titolo: "Sviluppo di Algoritmi Lattice Boltzmann in regime relativistico", responsabile scientifico il **Prof. Raffaele Tripiccone**.

Ai sensi dell'articolo 12 del Regolamento per il conferimento di assegni per lo svolgimento di attività di ricerca di cui all'art. 22 della legge 30 dicembre 2010, n. 240, la Commissione giudicatrice è nominata con decreto del Rettore su proposta del Consiglio della struttura che ha richiesto il conferimento dell'assegno ed è composta da tre membri, fra i quali il responsabile della ricerca e due professori o ricercatori.

Al Direttore è pervenuta la seguente proposta di composizione della commissione:

Nome e cognome	Ruolo	SSD	Funzione
Raffaele Tripiccone	PO	FIS/02	Presidente
Paolo Natoli	PA	FIS/05	Membro effettivo
Barbara Ricci	RU	FIS/04	Segretario

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

Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, approva la designazione della Commissione giudicatrice come riportato nella tabella suindicata, per l'affidamento dell'assegno di

IL SEGRETARIO  
f.to Patrizia FORDIANI

IL DIRETTORE  
f.to Prof. Roberto CALABRESE

ricerca dal titolo “*Sviluppo di Algoritmi Lattice Boltzmann in regime relativistico*”, responsabile scientifico il **Prof. Raffaele Tripiccione**.

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

#### **4.10) Approvazione Contratto di Ricerca in Collaborazione con la Fondazione Bruno Kessler, con sede legale a Trento – responsabile prof. Guidi.**

Il Presidente lascia la parola al prof. Guidi, il quale illustra i contenuti di un Contratto di Ricerca in Collaborazione con la Fondazione Bruno Kessler, con sede legale a Trento (*Allegato n. 1*); oggetto del presente accordo è una collaborazione finalizzata ad attività di ricerca di studio congiunto e sviluppo di sensori di gas a base di ossido metallico integrato su microstrutture a basso consumo energetico.

In particolare, le Parti hanno individuato le seguenti azioni di comune interesse:

- sintesi e caratterizzazione di ossidi metallici nanostrutturati ad alte performance sensoristiche. I composti riguarderanno soluzioni in particolare ossidi di stagno, titanio e tungsteno e loro soluzioni solide. Questa parte verrà svolta presso il Dipartimento;
- deposizione e studio delle proprietà chemoresistive di tali materiali su substrati microlavorati, in silicio o quarzo, già sviluppati dalla Fondazione Bruno Kessler;
- supporto del Dipartimento ai progetti di Alternanza Scuola Lavoro: SenSAT e CHEARIA, patrocinati dalla Fondazione Bruno Kessler, come riportato nell'allegato tecnico (*Allegato n. 2*);
- individuazione di bandi e preparazione di progetti collaborativi nazionali e internazionali per l'utilizzo in attività innovative di sensori di gas chemoresistivi.

Il Contratto di Collaborazione avrà una durata di 12 mesi a decorrere dalla data di sottoscrizione dello stesso. Le Parti potranno concordare una proroga del termine di durata, su richiesta scritta e motivata inviata tramite lettera raccomandata con avviso di ricevimento almeno 60 giorni prima della scadenza del termine originario. L'altra Parte dovrà esprimere la propria accettazione per iscritto non oltre 30 giorni dalla data di ricevimento della lettera raccomandata.

La Fondazione Bruno Kessler (FBK) mette a disposizione del Dipartimento un contributo di € 23.000,00 a parziale copertura delle spese, da corrispondere in un'unica soluzione, alla sottoscrizione del contratto.

*Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, udito quanto sopra, unanime approva la proposta di contratto di Ricerca in Collaborazione con la Fondazione Bruno Kessler, con sede legale a Trento; responsabile scientifico prof. Guidi.*

#### **4.11) Approvazione Contratto di Ricerca in Collaborazione con la Società Estense Servizi Ambientali S.p.A. (SESA), con sede legale a Este (PD) – responsabile prof. Bianchini.**

Il Presidente lascia la parola alla prof. Vaccaro, che, a nome del prof. Bianchini, illustra i contenuti di un Contratto di Ricerca in Collaborazione con la Società Estense Servizi Ambientali S.p.A. (SESA), con sede legale a Este (PD) (*Allegati n. 3 e n. 4*); oggetto del presente accordo è una collaborazione finalizzata proseguire la comune attività di ricerca sull'utilizzo di matrici organiche quali ammendanti nei terreni naturali al fine di estendere l'attuale quadro conoscitivo e definire ipotesi condivise che possano opportunamente sintetizzate in conseguenti articoli scientifici.

In particolare, il fine ultimo della collaborazione è caratterizzare attraverso analisi C-N-Delta13C-Delta15N ottenute con la metodologia analitica EA-IRMS matrici organiche e definirne un marker di provenienza ed origine. Si intende inoltre valutare come variano le composizioni naturali dei terreni all'applicazione di tali matrici. I campioni verranno anche analizzati con il nuovo analizzatore elementare (Elementar SoliTOC Cube), per investigare l'abbondanza relativa di pools di carbonio a diversa stabilità termica, un parametro fondamentale per comprendere la natura della sostanza organica. Lo studio rappresenterà inoltre una piattaforma per lo sviluppo di progetti comuni da presentare a bandi regionali, nazionali ed internazionali. I dati ottenuti saranno presentati a conferenze nazionali ed internazionali nonché inclusi in articoli scientifici sottoposti a riviste scientifiche nazionale ed internazionali.

Il Contratto di Collaborazione avrà una durata di 6 mesi a decorrere dalla data di sottoscrizione dello stesso. Le Parti potranno concordare una proroga del termine di durata, su richiesta scritta e motivata inviata tramite lettera raccomandata con avviso di ricevimento almeno 60 giorni prima della scadenza del termine originario. L'altra Parte dovrà esprimere la propria accettazione per iscritto non oltre 30 giorni dalla data di ricevimento della lettera raccomandata.

La Società Estense Servizi Ambientali S.p.A. (SESA) mette a disposizione del Dipartimento un contributo di €. 5.000,00 a parziale copertura delle spese, da corrispondere in un'unica soluzione, alla sottoscrizione del contratto.

*Il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, udito quanto sopra, unanime approva la proposta di contratto di Ricerca in Collaborazione con la Società Estense Servizi Ambientali S.p.A., con sede legale a Este (PD); responsabile scientifico prof. Bianchini.*

#### **4.12) Presentazione Relazione sull'attività svolta e richiesta di proroga del titolo di "Eminente Studioso" da parte della prof.ssa Franca Siena.**

Il Presidente ricorda che nella seduta del 21 dicembre 2016, il Consiglio aveva approvato la richiesta presentata dalla prof.ssa Franca Siena di ottenere la qualifica di Eminente Studioso, ai sensi della delibera n. 505/2016 del Consiglio di Amministrazione del 26/10/2016.

Tale delibera definisce l'iter procedurale per il conferimento ed il mantenimento del titolo sopracitato; in particolare prevede che i docenti conservino il titolo di *Eminente Studioso* per un anno accademico e che siano tenuti a redigere, entro il 31 luglio di ogni anno, una relazione sull'attività svolta al Consiglio di Dipartimento proponente, al fine di ottenere la proroga per un ulteriore anno accademico.

La prof.ssa Franca Siena, in data 19/6/2018, ha trasmesso al Direttore la relazione sull'attività svolta in qualità di Eminente Studioso e contestualmente la domanda per ottenere la proroga di un anno del titolo. La richiesta è motivata dalla volontà di proseguire le ricerche petrolologiche già in atto in collaborazione con gruppi di ricerca di questo dipartimento su MAGMI BASICI E LORO SORGENTI DI MANTELLO, nonché dalla disponibilità a contribuire alla didattica curriculare e a svolgere attività di tutoraggio per studenti e dottorandi.

#### **Attività svolta dalla Prof. Franca Siena in qualità di Eminente Studioso durante l'A.A. 2017-2018:**

##### **ATTIVITA' DIDATTICA**

- Supporto alla didattica continuativa per il corso di Laboratorio di Petrografia (Titolare Prof.E. Sacconi).
- Supporto scientifico per le tesi di laurea in Petrografia.

**ATTIVITA' SCIENTIFICA nell'anno corrente**

Ha continuato a lavorare col gruppo di riferimento del Dipartimento su tematiche di ricerca riguardanti i MAGMI BASICI E LE LORO SORGENTI DI MANTELLO ed è coautrice della seguente pubblicazione:

Natali C., Beccaluva L., Bianchini G., Siena F. (2018): Coexistence of alkaline-carbonatite complexes and high-MgO CFB in the Paranà-Etendeka province: Insights on plume-lithosphere interactions in the Gondwana realm. *Lithos* 296-299, 54-66.

L'iter procedurale approvato dal CDA prevede che il Consiglio di Dipartimento deliberi nella composizione allargata ai Professori Ordinari, ai Professori Associati e ai Ricercatori; la votazione avviene a scrutinio segreto ed è assunta con il voto favorevole della maggioranza assoluta degli aventi diritto. Il Presidente chiede al Consiglio di procedere con la votazione.

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

Vengono distribuite ai presenti le schede per la votazione. Al termine viene effettuato lo scrutinio che dà il seguente risultato:

Aventi titolo: 55  
Presenti e votanti: 36  
Favorevoli: 28  
Non favorevoli: 1  
Schede bianche: 7

*Al termine della votazione il Dipartimento propone agli Organi accademici la proroga per un ulteriore anno del titolo di "Eminente Studioso" per la prof.ssa Franca Siena.*

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

Non ci sono argomenti in discussione.

**Sul sesto oggetto "Questioni relative ai Ricercatori".**

Non ci sono argomenti in discussione.

Escono i ricercatori.

**Sul settimo oggetto "Questioni relative ai Professori associati".****7.1) Relazione didattica e scientifica della Prof.ssa Monica Ghirotti come Professore di II fascia, relativa al periodo 1/11/2014 – 30/09/2017.**

Il Presidente informa il Consiglio che la **Prof.ssa Monica Ghirotti**, Professore Associato nel s.s.d. GEO/05 e afferente al Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, ha trasmesso alla Direzione la relazione didattica e scientifica relativa al periodo 1/11/2014 – 30/09/2017, affinché il Consiglio possa formulare il proprio giudizio.

Il Presidente illustra nei dettagli, come da *Allegati n. 5 e n. 6*, 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, che è stata preventivamente esaminata, per la parte didattica, dal Coordinatore del Consiglio Unico in Scienze Geologiche.

Al termine dell'illustrazione della relazione didattica e scientifica relativa al periodo 1/11/2014 – 30/09/2017 ricevuta 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 e scientifica svolta nel periodo di riferimento, dalla Prof.ssa Monica Ghirotti.*

Escono i Professori di II fascia.

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

**8.1) Procedura di selezione per titoli per la copertura di un posto di Professore universitario di prima fascia ai sensi dell'art. 24 comma 6 della Legge 240/2010 – settore scientifico disciplinare GEO/02 - Geologia stratigrafica e sedimentologica – Nomina Commissione.**

Il Presidente informa il Consiglio che la procedura di selezione per titoli per la copertura di un posto di Professore universitario di prima fascia, ai sensi dell'art. 24 comma 6 della Legge 240/2010 – settore scientifico disciplinare GEO/02 - Geologia stratigrafica e sedimentologica, settore concorsuale 04/A2 - Geologia strutturale, Geologia stratigrafica, Sedimentologia e Paleontologia, è stata bandita con avviso pubblicato all'Albo Ufficiale di Ateneo Rep. n. 284/2018 Prot n. 67954 del 7 giugno 2018.

Il termine per la presentazione delle domande di partecipazione è scaduto lo scorso 22 giugno; si rende pertanto necessario nominare la commissione che espletterà la valutazione ai fini della chiamata di un Professore di prima fascia nel settore scientifico disciplinare GEO/02 - Geologia stratigrafica e sedimentologica. Si propongono i seguenti nominativi:

- Prof. Gian Gabriele Ori, Ordinario presso l'Università di Chieti-Pescara, settore scientifico disciplinare GEO/02, settore concorsuale 04/A2;
- Prof. Riccardo Caputo, Ordinario presso l'Università di Ferrara, settore scientifico disciplinare GEO/03, settore concorsuale 04/A2;
- Prof. Renato Posenato, Ordinario presso l'Università di Ferrara, settore scientifico disciplinare GEO/01, settore concorsuale 04/A2;

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 autocertificazioni che si allegano al verbale costituendone parte integrante e sostanziale (*Allegati n. 7, 8 e 9*).

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

Esaurita la trattazione degli argomenti previsti all'ordine del giorno, il Presidente alle ore 12:10 dichiara chiusa la seduta.

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