

DIPARTIMENTO DI FISICA E GEOLOGIA

Il giorno 18 ottobre 2022 alle ore 13:30, si riunisce in modalità telematica (a distanza), tramite piattaforma Teams, il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Geologia convocato dal Presidente con il seguente ordine del giorno:

- 1- PNRR "Ecosistema di Innovazione, Digitalizzazione e Sostenibilità per l'Economia Diffusa nell'Italia Centrale - VITALITY" – Determinazioni.

Seduta Riservata PO, PA, RU

- 2- PNRR – VITALITY Spoke 9: Richiesta di un posto di Ricercatore a tempo determinato ex art.24, comma 3, lettera a) – SC 02/B1, SSD FIS/03;
- 3- PNRR – VITALITY Spoke 10: Richiesta di un posto di Ricercatore a tempo determinato ex art.24, comma 3, lettera a) – SC 02/B1, SSD FIS/03;
- 4- PNRR – VITALITY Spoke 9: Richiesta di un posto di Ricercatore a tempo determinato ex art.24, comma 3, lettera a) – SC 02/B1, SSD FIS/01;

Il Presidente ed il Segretario verbalizzante eseguono le operazioni necessarie per la seduta. Risultano presenti tramite piattaforma Teams collegati dai dispositivi personali:

PROFESSORI ORDINARI	P	AG	AI
Barchi R. Massimiliano	X		
Busso Maurizio Maria	X		
Cencetti Corrado	X		
Cirilli Simonetta	X		
Fioretto Daniele (Presidente)	X		
Gammaitoni Luca	X		
Grignani Gianluca	X		
Perugini Diego	X		
Petrillo Caterina	X		
PROFESSORI ASSOCIATI	P	AG	AI
Anzivino Giuseppina	X		
Bertucci Bruna	X		
Biasini Maurizio		X	
Campanella Renzo	X		
Cardellini Carlo			X
Carlotti Giovanni	X		
Cecchi Claudia	X		
Cherin Marco	X		
Comodi Paola	X		
Corezzi Silvia		X	
Cottone Francesco	X		
Di Matteo Lucio	X		

Fanò Livio	X		
Fiandrini Emanuele			X
Froncini Francesco	X		
Madami Marco	X		
Melelli Laura	X		
Minelli Giorgio		X	
Mirabella Francesco	X		
Orecchini Andrea	X		
Orselli Marta	X		
Pacetti Simone	X		
Paciaroni Alessandro			X
Palmerini Sara	X		
Pauluzzi Michele			X
Petrelli Maurizio	X		
Porreca Massimiliano	X		
Rettori Roberto		X	
Santocchia Attilio	X		
Scopetta Sergio	X		
Tosti Gino			X
Tomassetti Nicola	X		
Valigi Daniela		X	
Vocca Helios		X	
RICERCATORI	P	AG	AI
Baldanza Angela	X		
Bawaj Mateusz (TD)	X		
Bertinelli Angela		X	
Bianchi Francesco (TD)			X
Cambi Costanza		X	
Catalini Sara (TD)	X		
Clementi Giacomo (TD)	X		
Diamantini Maria Cristina			X
Di Michele Alessandro (TD)		X	
Germani Stefano (TD)	X		
Graziani Maura (TD)	X		
Kanxheri Keida (TD)	X		
Luchini Alessandra (TD)		X	
Mariani Valentina (TD)	X		
Mattarelli Maurizio (TD)	X		
Nazzareni Sabrina	X		
Pauselli Cristina	X		
Rinaldi Matteo (TD)	X		

Ripanti Francesca (TD)	X		
Rossi Alessandro (TD)			X
Spina Amalia (TD)	X		
Volpe Roberta (TD)	X		
Zucchini Azzurra (TD)	X		
PERSONALE T.A.	P	AG	AI
Bartolucci Luca			X
Lazzari Fabio			X
Nucciarelli Giuliano			X
Penchini Marco	X		
Siena Francesca	X		
Speziali Andrea		X	
STUDENTI	P	AG	AI
Azzarà Beatrice	X		
Brugnoni Claudio			X
Ciprini Martina			X
Fortunati Lorenzo	X		
Marini Alessandro			X
Martinelli Sofia	X		
Migno Sonia	X		
Savinelli Martina	X		
Serpolla Andrea		X	
SEGRETARIO AMM.VO	P	AG	AI
Andrea Santoni	X		

Pertanto, verificata la presenza della maggioranza degli aventi diritto, prende atto che la seduta è valida.

Il Presidente, dichiara aperta la seduta e passa alla lettura della bozza delle delibere da adottare, visualizzate in tempo reale mediante la piattaforma Teams.

PUNTO N. 1 DELL'O.D.G. "PNRR "Ecosistema di Innovazione, Digitalizzazione e Sostenibilità per l'Economia Diffusa nell'Italia Centrale - VITALITY" – Determinazioni".

Il Presidente ricorda che:

- con Delibera del Consiglio di Amministrazione n. 102 del 23/02/2022, è stata autorizzata la partecipazione dell'Università degli Studi di Perugia alla cordata proponente la proposta progettuale relativa alla creazione dell'Ecosistema dell'innovazione la cui denominazione definitiva è "Ecosistema di Innovazione, Digitalizzazione e Sostenibilità per l'Economia Diffusa nell'Italia Centrale - VITALITY", coordinata dall'Università degli Studi dell'Aquila, a valere sull'Avviso pubblico, emanato con Decreto Direttoriale MUR n. 3277 del 30/12/2021 e, in caso di ammissione a finanziamento, la partecipazione come membro fondatore alla costituenda Fondazione VITALITY;

- con Decreto Direttoriale MUR n. 703 del 20 aprile 2022, venivano approvate le graduatorie relative alle "Manifestazioni di interesse" pervenute in risposta all'Avviso in parola e la proposta "Innovazione, digitalizzazione e sostenibilità per l'economia diffusa nell'Italia centrale: VITALITY" Direzione Generale Area Progettazione, Valorizzazione e Valutazione della Ricerca Via Fabretti, 46 06123, Perugia 075 585 2040 area.ricerca@unipg.it (titolo in lingua inglese: "Innovation, digitalisation and sustainability for the diffused economy in Central Italy") risultava ammessa alla seconda fase con un punteggio di 110/140;

- con delibera del Consiglio di Amministrazione n. 311 del 9 giugno 2022 è stata autorizzata la costituzione della Fondazione "Ecosistema di Innovazione, Digitalizzazione e Sostenibilità per l'Economia Diffusa nell'Italia Centrale - VITALITY" alla quale l'Ateneo partecipa con il ruolo di socio "Membro partecipante" e che i Dipartimenti partecipanti risultano essere: il Dipartimento di Chimica, il Dipartimento di Biologia e Biotecnologie, il Dipartimento di Fisica e Geologia, il Dipartimento di Ingegneria, il Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale, il Dipartimento di Matematica e Informatica, il Dipartimento di Medicina e Chirurgia, il Dipartimento di Medicina Veterinaria, il Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Ambientali ed il Dipartimento di Scienze Farmaceutiche;

- con Decreto Direttoriale MUR n. 1057 del 23 giugno 2022, e relativi allegati, risulta l'ammissione a finanziamento dell'Ecosistema dell'Innovazione "Innovation, digitalisation and sustainability for the diffused economy in Central Italy", domanda di agevolazione contrassegnata dal codice identificativo ECS00000041, per la realizzazione del Programma di Ricerca e Innovazione dal titolo "Innovation, digitalisation and sustainability for the diffused economy in Central Italy", programma che conferma il modello organizzativo in HUB e Spoke nonché la partecipazione dell'Università degli Studi di Perugia, nei ruoli rappresentati nel seguente prospetto riassuntivo:

Affiliato allo Spoke n. 2 - Spoke leader Gran Sasso Science Institute ASTRA – nell'ambito della linea di ricerca Advanced Space Technologies and Research Alliance; public affiliates Università di Perugia, Istituto Nazionale di Astrofisica (INAF); private affiliates Fondazione Bruno Kessler, Thales Alenia Space Italia SpA.

Affiliato allo Spoke n. 3 - Spoke leader Università degli Studi di Teramo - nell'ambito della linea di ricerca Innovative food production: matching sustainability and quality of life; public affiliates Università Politecnica delle Marche. Università di Perugia, Istituto zooprofilattico di Teramo.

Affiliato allo Spoke n. 5 - Spoke leader Università Politecnica delle Marche - nell'ambito della linea di ricerca Environmental, economic and social sustainability of living and working environments; public affiliates: Università di Camerino, Università di Perugia, INRCA; private affiliates Meccano, COSMOB.

Affiliato allo Spoke n. 8 - Spoke leader Università degli Studi di Urbino Carlo Bo - nell'ambito della linea di ricerca Innovative Therapeutical Approaches: New Chemical Entities, Biologics and Drugs Delivery; public affiliates: Università di Perugia, Università di Camerino; private affiliates Meccano, COSMOB;

Spoke n. 9 – Spoke leader Università degli Studi di Perugia - nell'ambito della linea di ricerca Nanostructured materials and devices; public affiliates: Università di Camerino, Università Politecnica delle Marche, CNR; private affiliates Graphene Company.

- con Decreto Rettorale n. 2613 del 22/10/2022 è stato conferito al Prof. Luca Gammaitoni l'incarico di coordinamento tecnico-scientifico del progetto Vitality per tutta la durata delle attività progettuali e nominato il Segretario Amministrativo del Dipartimento di Fisica e Geologia, Rag. Andrea Santoni, quale Referente Amministrativo-Gestionale del complessivo progetto Vitality, al fine di una efficace co-gestione funzionale delle attività amministrativo-gestionali connesse al raggiungimento delle milestone di progetto;

[illegible]

[illegible]

- che il piano finanziario per la realizzazione del progetto **"Ecosistema di Innovazione, Digitalizzazione e Sostenibilità per l'Economia Diffusa nell'Italia Centrale - VITALITY"** prevede, tra l'altro, l'assunzione in servizio di n. 24 ricercatori ex art. 24, comma 3, Lettera a) Legge 240/2010, di cui n. 12 posizioni da attivare nell'immediato, sulla base dello schema di seguito riportato:

	Principal investigator	Dipartimento	Punto di riferimento	SSD SC	Gruppo di ricerca	Spoke/WP/Task	Tematica
1	Pedio	FISGEO (CNR)	G. Carlotti	FIS/03 02/B1	CNR2 Pedio, Verdini, Carlotti, Bondino, Carlotti, Gubbiotti	9.1.3	Spectroscopic characterization of innovative nanomaterials
2	Caponi	FISGEO (CNR)	M. Mattarelli	FIS/03 02B1	CNR1 (Caponi), Mattarelli	10.1.3	Novel instruments for the imaging of micromechanical properties
3	Elisei	DCBB	F. Elisei	CHIM/02 03/A2	Elisei, Carlotti, Tancini	10.1.3	Chemical and biochemical characterisation of biomaterials
4	Sassi	DCBB	P. Sassi	CHIM/02 03/A2	Sassi, Rosi, Foggi, Paolantoni, Corezzi, Paciaroni	10.1.3	Spectroscopic approaches on biological tissues for heart failure
5	Vaccaro	DCBB	L. Vaccaro	CHIM/06 03/C1	Vaccaro, Marrocchi, Santoro, Temperini, Lanari, Ferlin, Piermatti, Gioiello	10.4.1	Progettazione sintesi e applicazione di materiali biodegradabili derivanti dalla valorizzazione di scarti.
6	Emiliani	DCCB	C. Emiliani	BIO/10 05/E1	Emiliani, Martino, Urbanelli	10.1.2	Production of protein hydrolysates from organic by-products and wastes
7	Gioffrè	DICA	M. Gioffrè	ICAR/08 08/B2	Gioffrè, Gusella, Cavalagli	9.1.3	Characterization of innovative nanomaterials
8	Ubertini	DICA	F. Ubertini	ICAR/09 08/B3	Ubertini, Venanzi, D'Alessandro, Valentini, Paciaroni, Pisello	9.3.2	Piezoresistive and piezoelectric cements: a disruptive step towards sustainable and smart infrastructures
9	Torre	DICA	L. Torre	ING-IND/22 09/D1	Torre, Natali	10.4.1	Innovazione nel riciclo e recupero dei Polimeri
10	Gigliotti	DICA	G. Gigliotti	ING-IND/27	Gigliotti, Elisei, Zadra, Carlotti, Del Buono, Farinelli	10.2.2	Production of bio-based third generation bio-refinery under a circular economy perspective.
11	Cottone	FISGEO	F. Cottone	FIS/01 02/B1	Cottone, Neri, Gammaitoni, Clementi, Diamantini, Di Michele	9.2.1	Nanostructured and advanced materials and devices for energy harvesting
12	Fantozzi	ING	F. Fantozzi	INGIND/08 09/C1	Fantozzi, Zampilli, Garlatti	10.1.1	BIOChar from Olive Residues and sewage sludge

Il Consiglio, preso atto del Cronoprogramma dl progetto, all'unanimità approva l'immediata attivazione di n. 12 posizioni ricercatori ex art. 24, comma 3, Lettera a) Legge 240/2010, sulla base dello schema riepilogativo sopra riportato.

La presente delibera è approvata seduta stante.

Seduta Riservata PO, PA, RU

PUNTO N. 2 DELL'O.D.G. "PNRR – VITALITY Spoke 9: Richiesta di un posto di Ricercatore a tempo determinato ex art.24, comma 3, lettera a) – SC 02/B1, SSD FIS/03 "

Il Presidente ricorda che:

- con Delibera del Consiglio di Amministrazione n. 102 del 23/02/2022, è stata autorizzata la partecipazione dell'Università degli Studi di Perugia alla cordata proponente la proposta progettuale relativa alla creazione dell'Ecosistema dell'innovazione la cui denominazione definitiva è "Ecosistema di Innovazione, Digitalizzazione e Sostenibilità per l'Economia Diffusa nell'Italia Centrale - VITALITY", coordinata dall'Università degli Studi dell'Aquila, a valere sull'Avviso pubblico, emanato con Decreto Direttoriale MUR n. 3277 del 30/12/2021 e, in caso di ammissione a finanziamento, la partecipazione come membro fondatore alla costituenda Fondazione VITALITY;

- con Decreto Direttoriale Mur n. 703 del 20 aprile 2022, venivano approvate le graduatorie relative alle "Manifestazioni di interesse" pervenute in risposta all'Avviso in parola e la proposta "Innovazione, digitalizzazione e sostenibilità per l'economia diffusa nell'Italia centrale: VITALITY" Direzione Generale Area Progettazione, Valorizzazione e Valutazione della Ricerca Via Fabretti, 46 06123, Perugia 075 585 2040 area.ricerca@unipg.it (titolo in lingua inglese: "Innovation, digitalisation and sustainability for the diffused economy in Central Italy") risultava ammessa alla seconda fase con un punteggio di 110/140;

- con delibera del Consiglio di Amministrazione n. 311 del 9 giugno 2022 è stata autorizzata la costituzione della Fondazione "Ecosistema di Innovazione, Digitalizzazione e Sostenibilità per l'Economia Diffusa nell'Italia Centrale - VITALITY" alla quale l'Ateneo partecipa con il ruolo di socio "Membro partecipante" e che i Dipartimenti partecipanti risultano essere: il Dipartimento di Chimica, il Dipartimento di Biologia e Biotecnologie, il Dipartimento di Fisica e Geologia, il Dipartimento di Ingegneria, il Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale, il Dipartimento di Matematica e Informatica, il Dipartimento di Medicina e Chirurgia, il Dipartimento di Medicina Veterinaria, il Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Ambientali ed il Dipartimento di Scienze Farmaceutiche;

- con Decreto Direttoriale MUR n. 1057 del 23 giugno 2022, e relativi allegati, risulta l'ammissione a finanziamento dell'Ecosistema dell'Innovazione "Innovation, digitalisation and sustainability for the diffused economy in Central Italy", domanda di agevolazione contrassegnata dal codice identificativo ECS00000041, per la realizzazione del Programma di Ricerca e Innovazione dal titolo "Innovation, digitalisation and sustainability for the diffused economy in Central Italy", programma che conferma il modello organizzativo in HUB e Spoke nonché la partecipazione dell'Università degli Studi di Perugia, nei ruoli rappresentati nel seguente prospetto riassuntivo:

Affiliato allo Spoke n. 2 - Spoke leader Gran Sasso Science Institute ASTRA – nell'ambito della linea di ricerca Advanced Space Technologies and Research Alliance; public affiliates Università di Perugia, Istituto Nazionale di Astrofisica (INAF); private affiliates Fondazione Bruno Kessler, Thales Alenia Space Italia SpA.

Affiliato allo Spoke n. 3 - Spoke leader Università degli Studi di Teramo - nell'ambito della linea di ricerca Innovative food production: matching sustainability and quality of life; public affiliates Università Politecnica delle Marche. Università di Perugia, Istituto zooprofilattico di Teramo.

Affiliato allo Spoke n. 5 - Spoke leader Università Politecnica delle Marche - nell'ambito della linea di ricerca Environmental, economic and social sustainability of living and working environments; public affiliates: Università di Camerino, Università di Perugia, INRCA; private affiliates Meccano, COSMOB.

Affiliato allo Spoke n. 8 - Spoke leader Università degli Studi di Urbino Carlo Bo - nell'ambito della linea di ricerca Innovative Therapeutical Approaches: New Chemical Entities, Biologics and Drugs Delivery; public affiliates: Università di Perugia, Università di Camerino; private affiliates Meccano, COSMOB;

Spoke n. 9 – Spoke leader Università degli Studi di Perugia - nell'ambito della linea di ricerca Nanostructured materials and devices; public affiliates: Università di Camerino, Università Politecnica delle Marche, CNR; private affiliates Graphene Company.

Spoke n. 10 - Spoke leader Università degli Studi di Perugia - nell'ambito della linea di ricerca Biobased and biocompatible materials and devices, public affiliates: CNR; private affiliates Novamont SpA, PTP;

- con il Piano dei Costi e delle Agevolazioni di cui all'Allegato B del D.D. MUR n.1057 del 23/06/2022, per l'Università degli Studi di Perugia si prevede un'agevolazione complessiva di euro 115.996.558,73 (euro centoquindicimilioninovecentonovantaseimilacinquecento cinquantotto/73);

- con Decreto Rettorale n. 2613 del 22/10/2022 è stato conferito al Prof. Luca Gammaitoni l'incarico di coordinamento tecnico-scientifico del progetto Vitality per tutta la durata delle attività progettuali e nominato il Segretario Amministrativo del Dipartimento di Fisica e Geologia, Rag. Andrea Santoni, quale Referente Amministrativo-gestionale del complessivo progetto Vitality, al fine di una efficace co-gestione funzionale delle attività amministrativo-gestionali connesse al raggiungimento delle milestone di progetto;

- che il piano finanziario per la realizzazione del progetto "Ecosistema di Innovazione, Digitalizzazione e Sostenibilità per l'Economia Diffusa nell'Italia Centrale - VITALITY" prevede, tra l'altro, l'assunzione in servizio di n. 24 ricercatori ex art. 24, comma 3, Lettera a) Legge 240/2010, di cui n. 12 posizioni da attivare nell'immediato, e specificatamente: n. 4 afferenti al Dipartimento di Chimica Biologia e Biotecnologie, n. 3 afferenti al Dipartimento di Fisica e Geologia, n. 1 afferenti al Dipartimento di Ingegneria, n. 4 afferenti al Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale;

Ciò detto il Presidente pone all'attenzione del Consiglio la necessità di chiedere al Consiglio di Amministrazione l'autorizzazione alla copertura di un posto di ricercatore tempo determinato tempo pieno ex art. 24, comma 3, lettera a), L. 240/2010 – **SC 02/B1– SSD FIS/03** per un periodo di tre anni, **eventualmente prorogabile per ulteriori due**, al fine di poter realizzare il progetto di ricerca "**Spectroscopic characterization of innovative nanomaterials**" nell'ambito del più complesso progetto "VITALITY Ecosistema di Innovazione, Digitalizzazione e Sostenibilità per l'Economia Diffusa nell'Italia Centrale – Spoke 9: Nanostructured materials and devices".

Il costo complessivo del ricercatore a tempo determinato pari ad € 164.583,34 (salvo eventuali ulteriori incrementi stipendiali dovuti a nuove disposizioni normative) verrà coperto con i fondi esterni di cui al progetto sopra menzionato, per € 164.583,34 sulla voce COAN: CA.04.08.01.01.08 "Costo per competenze fisse del personale ricercatore a tempo determinato" PJ: VITALITY_SPOKE9 (si allega DSA n. 31/2022 del 11/10/2022) .

Nel rispetto del Regolamento per l'assunzione di ricercatori a tempo determinato ai sensi della Legge 30.12.2010 n. 240 si forniscono di seguito le seguenti informazioni:

A) SETTORE CONCORSUALE: **02/B1 – Fisica Sperimentale della Materia**

B) Profilo: SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE: **FIS/03 – Fisica della Materia**

C) ATTIVITA' DI RICERCA:

- Titolo del progetto in italiano: **Caratterizzazione spettroscopica di materiali innovativi**

- Titolo del progetto in inglese: **Spectroscopic characterization of innovative nanomaterials**

- Descrizione dell'attività di ricerca in italiano:

La ricerca ha lo scopo di trovare soluzioni tecniche per la caratterizzazione spettroscopica di materiali innovativi con particolare riferimento al settore dei nano materiali. Verranno svolte attività di tramite fra ditte/partecipanti allo spoke e il laboratorio di caratterizzazione. Particolare attenzione sarà destinata a: caratterizzazione del Graphene standard (ultra-rapid exfoliation) e della sua funzionalizzazione sulla base delle richieste della ditta, progettazione nuova strumentazione, commissioning facility di constant-final-state-yield spectroscopy (CFSYS) per misura di stati nella gap. Misura di Composizione e stechiometria del materiale, stato di ossidazione degli elementi in gioco, morfologia dei nanomateriali, incluse proprietà di superficie/interfaccia, proprietà elettroniche (stati pieni, banda di valenza-stati vuoti, banda di conduzione), strutture elettroniche di confinamento quantico dovute alla riduzione di dimensione.

- Descrizione dell'attività di ricerca in inglese:

The research aims to find technical solutions for the spectroscopic characterization of innovative materials with reference to the nano materials sector. Activities will be developed to connect firms / participants in the spoke and the characterization laboratory. Particular attention will be devoted to: characterization of the standard Graphene (ultra-rapid exfoliation) and its functionalization based on the requests of the company, design of new instrumentation, commissioning facility of constant-final-state-yield spectroscopy (CFSYS) for measurement of states in the gap. Measurement of composition and stoichiometry of the material, oxidation state of the elements involved, morphology of nanomaterials, including surface / interface properties, electronic properties (full states, valence band-empty states, conduction band), electronic quantum confinement structures due to size reduction.

Docente referente: **Giovanni Carlotti**

D) ATTIVITA' DIDATTICA, DIDATTICA INTEGRATIVA E SERVIZIO AGLI STUDENTI: 350 ore annue (regime a tempo pieno) prevalentemente nell'ambito del SSD di cui alla lett. B), di cui non più di **60** ore per attività di didattica ufficiale;

E) Sede di servizio: **Dipartimento di Fisica e Geologia**;

F) Lingua straniera: **Inglese**;

G) Numero massimo di pubblicazioni: **12**;

H) REQUISITI DI AMMISSIONE ALLA PROCEDURA SELETTIVA SONO:

- titolo di Dottore di Ricerca in **Fisica** o titolo equivalente;

I) Termine per la presentazione delle domande: 30 giorni, salva eventuale diversa determinazione da parte del Consiglio di amministrazione in sede di programmazione.

Il Consiglio all'**unanimità** approva la richiesta di un posto di ricercatore tempo determinato **tempo pieno** ex art. 24, comma 3, lettera a), L. 240/2010 – **SC 02/B1, SSD FIS/03** – per un periodo di tre anni, **eventualmente prorogabili per ulteriori due**, al fine di poter realizzare il progetto di ricerca "**Spectroscopic characterization of innovative nanomaterials**" nell'ambito del più complesso progetto "VITALITY Ecosistema di Innovazione, Digitalizzazione e Sostenibilità per l'Economia Diffusa nell'Italia Centrale – Spoke 9: Nanostructured materials and devices".

La presente delibera è approvata seduta stante.

PUNTO N. 3 DELL'O.D.G. "PNRR – VITALITY Spoke 10: Richiesta di un posto di Ricercatore a tempo determinato ex art.24, comma 3, lettera a) – SC02/B1, SSD FIS/03"

Il Presidente ricorda che:

- con Delibera del Consiglio di Amministrazione n. 102 del 23/02/2022, è stata autorizzata la partecipazione dell'Università degli Studi di Perugia alla cordata proponente la proposta progettuale relativa alla creazione dell'Ecosistema dell'innovazione la cui denominazione definitiva è "Ecosistema di Innovazione, Digitalizzazione e Sostenibilità per l'Economia Diffusa nell'Italia Centrale - VITALITY", coordinata dall'Università degli Studi dell'Aquila, a valere sull'Avviso pubblico, emanato con Decreto Direttoriale MUR n. 3277 del 30/12/2021 e, in caso di ammissione a finanziamento, la partecipazione come membro fondatore alla costituenda Fondazione VITALITY;

- con Decreto Direttoriale Mur n. 703 del 20 aprile 2022, venivano approvate le graduatorie relative alle "Manifestazioni di interesse" pervenute in risposta all'Avviso in parola e la proposta "Innovazione, digitalizzazione e sostenibilità per l'economia diffusa nell'Italia centrale: VITALITY" Direzione Generale Area Progettazione, Valorizzazione e Valutazione della Ricerca Via Fabretti, 46 06123, Perugia 075 585 2040 area.ricerca@unipg.it (titolo in lingua inglese: "Innovation, digitalisation and sustainability for the diffused economy in Central Italy") risultava ammessa alla seconda fase con un punteggio di 110/140;

- con delibera del Consiglio di Amministrazione n. 311 del 9 giugno 2022 è stata autorizzata la costituzione della Fondazione "Ecosistema di Innovazione, Digitalizzazione e Sostenibilità per l'Economia Diffusa nell'Italia Centrale - VITALITY" alla quale l'Ateneo partecipa con il ruolo di socio "Membro partecipante" e che i Dipartimenti partecipanti risultano essere: il Dipartimento di Chimica, il Dipartimento di Biologia e Biotecnologie, il Dipartimento di Fisica e Geologia, il Dipartimento di Ingegneria, il Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale, il Dipartimento di Matematica e Informatica, il Dipartimento di Medicina e Chirurgia, il Dipartimento di Medicina Veterinaria, il Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Ambientali ed il Dipartimento di Scienze Farmaceutiche;

- con Decreto Direttoriale MUR n. 1057 del 23 giugno 2022, e relativi allegati, risulta l'ammissione a finanziamento dell'Ecosistema dell'Innovazione "Innovation, digitalisation and sustainability for the diffused economy in Central Italy", domanda di agevolazione contrassegnata dal codice identificativo ECS00000041, per la realizzazione del Programma di Ricerca e Innovazione dal titolo "Innovation, digitalisation and sustainability for the diffused economy in Central Italy", programma che conferma il modello organizzativo in HUB e Spoke nonché la partecipazione dell'Università degli Studi di Perugia, nei ruoli rappresentati nel seguente prospetto riassuntivo:

Affiliato allo Spoke n. 2 - Spoke leader Gran Sasso Science Institute ASTRA – nell'ambito della linea di ricerca Advanced Space Technologies and Research Alliance; public affiliates Università di Perugia, Istituto Nazionale di Astrofisica (INAF); private affiliates Fondazione Bruno Kessler, Thales Alenia Space Italia SpA.

Affiliato allo Spoke n. 3 - Spoke leader Università degli Studi di Teramo - nell'ambito della linea di ricerca Innovative food production: matching sustainability and quality of life; public affiliates Università Politecnica delle Marche. Università di Perugia, Istituto zooprofilattico di Teramo.

Affiliato allo Spoke n. 5 - Spoke leader Università Politecnica delle Marche - nell'ambito della linea di ricerca Environmental, economic and social sustainability of living and working environments; public affiliates: Università di Camerino, Università di Perugia, INRCA; private affiliates Meccano, COSMOB.

Affiliato allo Spoke n. 8 - Spoke leader Università degli Studi di Urbino Carlo Bo - nell'ambito della linea di ricerca Innovative Therapeutical Approaches: New Chemical Entities, Biologics and Drugs Delivery; public affiliates: Università di Perugia, Università di Camerino; private affiliates Meccano, COSMOB;

Spoke n. 9 – Spoke leader Università degli Studi di Perugia - nell'ambito della linea di ricerca Nanostructured materials and devices; public affiliates: Università di Camerino, Università Politecnica delle Marche, CNR; private affiliates Graphene Company.

Spoke n. 10 - Spoke leader Università degli Studi di Perugia - nell'ambito della linea di ricerca Biobased and biocompatible materials and devices, public affiliates: CNR; private affiliates Novamont SpA, PTP;

- con il Piano dei Costi e delle Agevolazioni di cui all'Allegato B del D.D. MUR n.1057 del 23/06/2022, per l'Università degli Studi di Perugia si prevede un'agevolazione complessiva di euro 115.996.558,73 (euro centoquindicimilioninovecentonovantaseimilacinquecento cinquantotto/73);

- con Decreto Rettorale n. 2613 del 22/10/2022 è stato conferito al Prof. Luca Gammaitoni l'incarico di coordinamento tecnico-scientifico del progetto Vitality per tutta la durata delle attività progettuali e nominato il Segretario Amministrativo del Dipartimento di Fisica e Geologia, Rag. Andrea Santoni, quale Referente Amministrativo-gestionale del complessivo progetto Vitality, al fine di una efficace co-gestione funzionale delle attività amministrativo-gestionali connesse al raggiungimento delle milestone di progetto;

- che il piano finanziario per la realizzazione del progetto "Ecosistema di Innovazione, Digitalizzazione e Sostenibilità per l'Economia Diffusa nell'Italia Centrale - VITALITY" prevede, tra l'altro, l'assunzione in servizio di n. 24 ricercatori ex art. 24, comma 3, Lettera a) Legge 240/2010, di cui n. 12 nell'immediato, e specificatamente: n. 4 afferenti al Dipartimento di Chimica Biologia e Biotecnologie, n. 3 afferenti al Dipartimento di Fisica e Geologia, n. 1 afferenti al Dipartimento di Ingegneria, n. 4 afferenti al Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale;

Ciò detto il presidente pone all'attenzione del Consiglio la necessità di chiedere al Consiglio di Amministrazione l'autorizzazione alla copertura di un posto di ricercatore tempo determinato tempo pieno ex art. 24, comma 3, lettera a), L. 240/2010 – **SC 02/B1, SSD FIS/03** - per un periodo di tre anni, **eventualmente prorogabile per ulteriori due**, al fine di poter realizzare il progetto di ricerca **"Novel instruments for the imaging of micromechanical properties"** nell'ambito del più complesso progetto "VITALITY Ecosistema di Innovazione, Digitalizzazione e Sostenibilità per l'Economia Diffusa nell'Italia Centrale – Spoke 10: Bio based and bio compatible materials and devices".

Il costo complessivo del ricercatore a tempo determinato pari ad € 164.583,34 (salvo eventuali ulteriori incrementi stipendiali dovuti a nuove disposizioni normative) verrà coperto con i fondi esterni di cui al progetto sopra menzionato, per € 164.583,34 sulla voce COAN: CA.04.08.01.01.08 "Costo per competenze fisse del personale ricercatore a tempo determinato" PJ: VITALITY_SPOKE10 (si allega DSA n. 32/2022 del 11/10/2022).

Nel rispetto del Regolamento per l'assunzione di ricercatori a tempo determinato ai sensi della Legge 30.12.2010 n. 240 si forniscono di seguito le seguenti informazioni:

A) SETTORE CONCORSUALE: **02/B1 – Fisica Sperimentale della Materia**

B) Profilo: SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE: **FIS/03 – Fisica della Materia**

C) ATTIVITA' DI RICERCA:

- Titolo del progetto in italiano: **Nuovi strumenti per la rappresentazione visuale di proprietà micromeccaniche**

- Titolo del progetto in inglese: **Novel instruments for the imaging of micromechanical properties**

Descrizione dell'attività di ricerca in italiano:

La determinazione delle proprietà meccaniche su microscala è di estremo interesse in un'ampia varietà di applicazioni che vanno dalla microfabbricazione all'ingegneria dei tessuti fino alla biologia cellulare. La spettroscopia di Brillouin (BS) sta emergendo come una tecnica efficace per fornire una mappa meccanica 3D non invasiva con risoluzione submicrometrica. Il progetto mira a sviluppare nuovi strumenti, basati su BS e micro-indentazione, per la caratterizzazione meccanica di nuovi materiali sviluppati nell'ambito del progetto Vitality.

- Descrizione dell'attività di ricerca in inglese:

Determining the mechanical properties at the microscale is of extreme interest in a wide variety of applications ranging from microfabrication through tissue engineering till cell biology. Brillouin Spectroscopy (BS) is emerging as an effective technique to provide a non-invasive 3D mechanical map with sub-micrometric resolution. The project aims to develop novel instruments, based on BS and micro-indentation, for the mechanical characterization of new materials developed within Vitality project.

Docente referente: **Maurizio Mattarelli**

D) ATTIVITA' DIDATTICA, DIDATTICA INTEGRATIVA E SERVIZIO AGLI STUDENTI: 350 ore annue (regime a tempo pieno) prevalentemente nell'ambito del SSD di cui alla lett. B), di cui non più di **60** ore per attività di didattica ufficiale;

E) Sede di servizio: **Dipartimento di Fisica e Geologia**;

F) Lingua straniera: **Inglese**;

G) Numero massimo di pubblicazioni: **12**;

H) REQUISITI DI AMMISSIONE ALLA PROCEDURA SELETTIVA SONO:

- titolo di Dottore di Ricerca in **Fisica** o titolo equivalente;

I) termine per la presentazione delle domande: 30 giorni, salva eventuale diversa determinazione da parte del Consiglio di amministrazione in sede di programmazione.

Il Consiglio all'**unanimità** approva la richiesta di un posto di ricercatore tempo determinato **tempo pieno** ex art. 24, comma 3, lettera a), L. 240/2010 – **SC 02/B1, SSD FIS/03** - per un periodo di tre anni, **eventualmente prorogabili per ulteriori due**, al fine di poter realizzare il progetto di ricerca "**Novel instruments for the imaging of micromechanical properties**" nell'ambito del più complesso progetto "VITALITY Ecosistema di Innovazione, Digitalizzazione e Sostenibilità per l'Economia Diffusa nell'Italia Centrale – Spoke 10: Bio based and bio compatible materials and devices".

La presente delibera è approvata seduta stante.

PUNTO N. 4 DELL'O.D.G. "PNRR – VITALITY Spoke 9: Richiesta di un posto di Ricercatore a tempo determinato ex art.24, comma 3, lettera a) – SC 02/B1, SSD FIS/01"

Il Presidente ricorda che:

- con Delibera del Consiglio di Amministrazione n. 102 del 23/02/2022, è stata autorizzata la partecipazione dell'Università degli Studi di Perugia alla cordata proponente la proposta progettuale relativa alla creazione dell'Ecosistema dell'innovazione la cui denominazione definitiva è "Ecosistema di Innovazione, Digitalizzazione e Sostenibilità per l'Economia Diffusa nell'Italia Centrale - VITALITY", coordinata dall'Università degli Studi dell'Aquila, a valere sull'Avviso pubblico, emanato con Decreto Direttoriale MUR n. 3277 del 30/12/2021 e, in caso di ammissione a finanziamento, la partecipazione come membro fondatore alla costituenda Fondazione VITALITY;

- con Decreto Direttoriale Mur n. 703 del 20 aprile 2022, venivano approvate le graduatorie relative alle "Manifestazioni di interesse" pervenute in risposta all'Avviso in parola e la proposta "Innovazione, digitalizzazione e sostenibilità per l'economia diffusa nell'Italia centrale: VITALITY" Direzione Generale Area Progettazione, Valorizzazione e Valutazione della Ricerca Via Fabretti, 46 06123, Perugia 075 585 2040 area.ricerca@unipg.it (titolo in lingua inglese: "Innovation, digitalisation and sustainability for the diffused economy in Central Italy") risultava ammessa alla seconda fase con un punteggio di 110/140;

- con delibera del Consiglio di Amministrazione n. 311 del 9 giugno 2022 è stata autorizzata la costituzione della Fondazione "Ecosistema di Innovazione, Digitalizzazione e Sostenibilità per l'Economia Diffusa nell'Italia Centrale - VITALITY" alla quale l'Ateneo partecipa con il ruolo di socio "Membro partecipante" e che i Dipartimenti partecipanti risultano essere: il Dipartimento di Chimica, il Dipartimento di Biologia e Biotecnologie, il Dipartimento di Fisica e Geologia, il Dipartimento di Ingegneria, il Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale, il Dipartimento di Matematica e Informatica, il Dipartimento di Medicina e Chirurgia, il Dipartimento di Medicina Veterinaria, il Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Ambientali ed il Dipartimento di Scienze Farmaceutiche;

- con Decreto Direttoriale MUR n. 1057 del 23 giugno 2022, e relativi allegati, risulta l'ammissione a finanziamento dell'Ecosistema dell'Innovazione "Innovation, digitalisation and sustainability for the diffused economy in Central Italy", domanda di agevolazione contrassegnata dal codice identificativo ECS00000041, per la realizzazione del Programma di Ricerca e Innovazione dal titolo "Innovation, digitalisation and sustainability for the diffused economy in Central Italy", programma che conferma il modello organizzativo in HUB e Spoke nonché la partecipazione dell'Università degli Studi di Perugia, nei ruoli rappresentati nel seguente prospetto riassuntivo:

Affiliato allo Spoke n. 2 - Spoke leader Gran Sasso Science Institute ASTRA – nell'ambito della linea di ricerca Advanced Space Technologies and Research Alliance; public affiliates Università di Perugia, Istituto Nazionale di Astrofisica (INAF); private affiliates Fondazione Bruno Kessler, Thales Alenia Space Italia SpA.

Affiliato allo Spoke n. 3 - Spoke leader Università degli Studi di Teramo - nell'ambito della linea di ricerca Innovative food production: matching sustainability and quality of life; public affiliates Università Politecnica delle Marche. Università di Perugia, Istituto zooprofilattico di Teramo.

Affiliato allo Spoke n. 5 - Spoke leader Università Politecnica delle Marche - nell'ambito della linea di ricerca Environmental, economic and social sustainability of living and working environments; public affiliates: Università di Camerino, Università di Perugia, INRCA; private affiliates Meccano, COSMOB.

Affiliato allo Spoke n. 8 - Spoke leader Università degli Studi di Urbino Carlo Bo - nell'ambito della linea di ricerca Innovative Therapeutical Approaches: New Chemical Entities, Biologics and Drugs Delivery; public affiliates: Università di Perugia, Università di Camerino; private affiliates Meccano, COSMOB;

Spoke n. 9 – Spoke leader Università degli Studi di Perugia - nell'ambito della linea di ricerca Nanostructured materials and devices; public affiliates: Università di Camerino, Università Politecnica delle Marche, CNR; private affiliates Graphene Company.

Spoke n. 10 - Spoke leader Università degli Studi di Perugia - nell'ambito della linea di ricerca Biobased and biocompatible materials and devices, public affiliates: CNR; private affiliates Novamont SpA, PTP;

- con il Piano dei Costi e delle Agevolazioni di cui all'Allegato B del D.D. MUR n.1057 del 23/06/2022, per l'Università degli Studi di Perugia si prevede un'agevolazione complessiva di euro 115.996.558,73 (euro centoquindicimilioninovecentonovantaseimilacinquecento cinquantotto/73);

- con Decreto Rettorale n. 2613 del 22/10/2022 è stato conferito al Prof. Luca Gammaitoni l'incarico di coordinamento tecnico-scientifico del progetto Vitality per tutta la durata delle attività progettuali e nominato il Segretario Amministrativo del Dipartimento di Fisica e Geologia, Rag. Andrea Santoni, quale Referente Amministrativo-gestionale del complessivo progetto Vitality, al fine di una efficace co-gestione funzionale delle attività amministrativo-gestionali connesse al raggiungimento delle milestone di progetto;

- che il piano finanziario per la realizzazione del progetto "Ecosistema di Innovazione, Digitalizzazione e Sostenibilità per l'Economia Diffusa nell'Italia Centrale - VITALITY" prevede, tra l'altro, l'assunzione in servizio di n. 24 ricercatori ex art. 24, comma 3, Lettera a) Legge 240/2010, di cui n. 12 nell'immediato, e specificatamente: n. 4 afferenti al Dipartimento di Chimica Biologia e Biotecnologie, n. 3 afferenti al Dipartimento di Fisica e Geologia, n. 1 afferenti al Dipartimento di Ingegneria, n. 4 afferenti al Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale;

Ciò detto il Presidente pone all'attenzione del Consiglio la necessità di chiedere al Consiglio di Amministrazione l'autorizzazione alla copertura di un posto di ricercatore tempo determinato tempo pieno ex art. 24, comma 3, lettera a), L. 240/2010 – **SC 02/B1, SSD FIS/01** - per un periodo di tre anni, **eventualmente prorogabile per ulteriori due**, al fine di poter realizzare il progetto di ricerca "**Nanostructured and advanced materials and devices for energy harvesting**" nell'ambito del più complesso progetto "VITALITY Ecosistema di Innovazione, Digitalizzazione e Sostenibilità per l'Economia Diffusa nell'Italia Centrale – Spoke 9: Nanostructured materials and devices".

Il costo complessivo del ricercatore a tempo determinato pari ad € 164.583,34 (salvo eventuali ulteriori incrementi stipendiali dovuti a nuove disposizioni normative) verrà coperto con i fondi esterni di cui al progetto sopra menzionato, per € 164.583,34 sulla voce COAN: CA.04.08.01.01.08 "Costo per competenze fisse del personale ricercatore a tempo determinato" PJ: VITALITY_SPOKE9 (si allega DSA n. 31/2022 del 11/10/2022).

Nel rispetto del Regolamento per l'assunzione di ricercatori a tempo determinato ai sensi della Legge 30.12.2010 n. 240 si forniscono di seguito le seguenti informazioni:

A) SETTORE CONCURSALE: **02/B1 – Fisica Sperimentale della Materia**

B) Profilo: SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE: **FIS/01 – Fisica Sperimentale**

C) ATTIVITA' DI RICERCA:

- Titolo del progetto in italiano: Materiali nanostrutturati e avanzati per la cattura di energia ambientale

- Titolo del progetto in inglese: Nanostructured and advanced materials and devices for energy harvesting

Descrizione dell'attività di ricerca in italiano:

Il progetto si propone di studiare materiali innovativi per applicazioni di energy harvesting, con particolare attenzione alla trasduzione di energia cinetica da vibrazioni meccaniche ambientali a largo spettro, per la generazione di energia elettrica su dispositivi elettronici mobili. La necessità di proporre nuove modalità di recupero dell'energia meccanica richiede nuovi materiali e nuove strategie che migliorino le prestazioni in termini di efficienza e portabilità delle soluzioni.

- Descrizione dell'attività di ricerca in inglese:

The project aims to study innovative materials for energy harvesting applications, with particular attention to the transduction of kinetic energy from wide-spectrum environmental mechanical vibrations, for the generation of electrical energy on mobile electronic devices. The need to propose new ways of recovering mechanical energy requires new materials and new strategies that improve performance in terms of efficiency and portability of solutions.

Docente referente: **Francesco Cottone**

D) ATTIVITA' DIDATTICA, DIDATTICA INTEGRATIVA E SERVIZIO AGLI STUDENTI: 350 ore annue (regime a tempo pieno) prevalentemente nell'ambito del SSD di cui alla lett. B), di cui non più di 60 ore per attività di didattica ufficiale;

E) Sede di servizio: **Dipartimento di Fisica e Geologia**;

F) Lingua straniera: **Inglese**;

G) Numero massimo di pubblicazioni: **12**;

H) REQUISITI DI AMMISSIONE ALLA PROCEDURA SELETTIVA SONO:

- titolo di Dottore di Ricerca in **Fisica** o titolo equivalente;

I) Termine per la presentazione delle domande: 30 giorni, salva eventuale diversa determinazione da parte del Consiglio di amministrazione in sede di programmazione.

Il Consiglio all'**unanimità** approva la richiesta di un posto di ricercatore tempo determinato **tempo pieno** ex art. 24, comma 3, lettera a), L. 240/2010 – **SC 02/B1, SSD FIS/01** - per un periodo di tre anni, **eventualmente prorogabili per ulteriori due**, al fine di poter realizzare il progetto di ricerca "**Nanostructured and advanced materials and devices for energy harvesting**" nell'ambito del più complesso progetto "VITALITY Ecosistema di Innovazione, Digitalizzazione e Sostenibilità per l'Economia Diffusa nell'Italia Centrale – – Spoke 9: Nanostructured materials and devices".

Il Consiglio, all'unanimità Approva

La presente delibera è approvata seduta stante.

Alle ore 14:05 termina la seduta del Consiglio.

Il Segretario Verbalizzante
(Rag. Andrea Santoni)

Il Presidente
(Prof. Daniele Fioretto)