

**UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PERUGIA****DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA**

L'anno duemila ventidue addì 19 del mese di ottobre alle ore 13:30 in seduta telematica, tramite piattaforma Teams, in ottemperanza al "Regolamento temporaneo per lo svolgimento delle sedute collegiali in modalità telematica" (emanato con D.R. n.480 del 17.3.2020), previa convocazione effettuata in data 18/10/2022 (prot. 307170), si è riunito il Consiglio del Dipartimento di Ingegneria.

Premesso che gli aventi diritto sono stati convocati, risultano presenti tramite piattaforma Teams collegati dai dispositivi personali:

	<b>PROFESSORI ORDINARI E STRAORDINARI</b>	<b>P</b>	<b>AG</b>	<b>AI</b>
1	BANELLI PAOLO	X		
2	BIDINI GIANNI	X		
3	BRACCESI CLAUDIO			X
4	BURRASCANO PIETRO	X		
5	CARBONE PAOLO	X		
6	CARDELLI ERMANNO	X		
7	CIANETTI FILIPPO	X		
8	CONTI PAOLO	X		
9	COTANA FRANCO			X
10	FRANCESCHINI GIORDANO	X		
11	GRIMALDI CARLO NAZARENO	X		
12	LIOTTA GIUSEPPE	X		
13	PANE VINCENZO	X		
14	PERFETTI RENZO			X
15	RADICIONI FABIO	X		
16	ROSSI FEDERICO			X
17	ROSSI GIANLUCA	X		
18	SACCOMANDI GIUSEPPE	X		
19	VALIGI PAOLO			x

	<b>PROFESSORI ASSOCIATI</b>			
20	ALIMENTI FEDERICO	X		
21	BARELLI LINDA			X
22	BALDINELLI GIORGIO			X
23	BATTISTONI MICHELE			X
24	BIANCONI FRANCESCO	X		
25	BURATTI CINZIA	X		
26	CASTELLANI FRANCESCO	X		
27	CECCONI MANUELA	X		
28	DE ANGELIS ALESSIO			X
29	DIDIMO WALTER	X		
30	DI GIACOMO EMILIO	X		
31	DI MARIA FRANCESCO			X
32	DI SCHINO ANDREA	X		
33	FABA ANTONIO			X
34	FANTOZZI FRANCESCO	X		
35	FEMMINELLA MAURO	X		
36	FRAVOLINI MARIO LUCA	X		
37	FRONZETTI COLLADON ANDREA	X		
38	LANDI LUCA			X
39	MARIANI FRANCESCO	X		
40	MARSILI ROBERTO	X		

41	MEZZANOTTE PAOLO			X
42	MONTECCHIANI FABRIZIO	X		
43	MORETTI ELISA	X		
44	MOSCHITTA ANTONIO	X		
45	NICOLINI ANDREA	X		
46	PASSERI DANIELE	X		
47	PISELLO ANNA LAURA		X	
48	PLACIDI PISANA	X		
49	POSTRIOTI LUCIO	X		
50	REALI GIANLUCA	X		
51	ROSELLI LUCA			X
52	SAETTA STEFANO ANTONIO	X		
53	SENIN NICOLA	X		
54	SPERANZINI EMANUELA	X		
55	STOPPINI AURELIO	X		
56	TIACCI LORENZO	X		
57	TOMASSONI CRISTIANO	X		
58	VALIGI MARIA CRISTINA	X		
59	VERDUCCI PAOLO			X
60	VERGORI LUIGI	X		
61	ZANETTI ELISABETTA	X		

<b>RICERCATORI</b>				
62	BARUFFA GIUSEPPE	X		
63	BINUCCI CARLA	X		
64	BONAFONI STEFANIA			X
65	CORRADI MARCO		X	
66	DIONIGI MARCO	X		
67	FILIPPONI MIRKO			X
68	FRESCURA FABRIZIO			X
69	GRILLI LUCA			X
70	RUGINI LUCA	X		
71	VINCENTI GATTI ROBERTO	X		

<b>SEGRETARIO AMMINISTRATIVO</b>				
72	ANTONINI GIULIANO	X		

Il presidente, prof. Ermanno Cardelli, in qualità di direttore, e il segretario verbalizzante, dott. Giuliano Antonini, eseguono le operazioni necessarie per la seduta del Dipartimento di Ingegneria, presso la direzione del Dipartimento.

Il presidente, constatato che il numero dei presenti rende valida la seduta, passa quindi alla trattazione del seguente:

#### ORDINE DEL GIORNO

##### **Riservato ai Professori di Prima e Seconda Fascia, Ricercatori Universitari a tempo indeterminato**

1. Richiesta di un posto di Ricercatore tempo determinato ex art. 24, comma 3, lettera a) – SC 09/C1 SSD ING-IND/08 – Macchine a fluido

**1) Richiesta di un posto di Ricercatore tempo determinato ex art. 24, comma 3, lettera a) – SC 09/C1  
SSD ING-IND/08 – Macchine a fluido**

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

Visto l'Avviso pubblico, emanato con Decreto Direttoriale n. 3138 del 16/12/2021, per la presentazione di Proposte di intervento per il Potenziamento di strutture di ricerca e creazione di "campioni nazionali" (di seguito, Centri Nazionali) di R&S su alcune Key Enabling Technologies da finanziare nell'ambito del PNRR, Investimento 1.4, M4C2 "Potenziamento strutture di ricerca e creazione di "campioni nazionali di R&S" su alcune Key Enabling Technologies" finanziato dall'Unione europea – NextGenerationEU;

Richiamata la Delibera del Consiglio di Amministrazione n. 102 del 23/02/2022, con la quale veniva autorizzata, a valere sull'Avviso pubblico di cui alle precedenti premesse, la partecipazione dell'Università degli Studi di Perugia alla cordata proponente la "Manifestazione di Interesse" finalizzata alla creazione dell'Ecosistema dell'innovazione "Ecosistema di Innovazione, Digitalizzazione e Sostenibilità per l'Economia Diffusa nell'Italia Centrale - VITALITY", coordinata dall'Università degli Studi dell'Aquila;

Visto il Decreto Direttoriale MUR n° 703 del 20 aprile 2022 con cui venivano approvate le graduatorie relative alle "Manifestazioni di interesse" pervenute in risposta all'Avviso in parola e con il quale la proposta "Ecosistema di Innovazione, Digitalizzazione e Sostenibilità per l'Economia Diffusa nell'Italia Centrale - VITALITY" (titolo in lingua inglese: "Innovation, digitalisation and sustainability for the diffused economy in Central Italy - VITALITY") veniva ammessa alla seconda fase con un punteggio di 110/140;

Richiamata la Delibera del Consiglio di Amministrazione n. 311 del 9 giugno 2022 con la quale veniva 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";

Dato atto che i Dipartimenti partecipanti, ai sensi della richiamata Delibera del Consiglio di Amministrazione 311/2022, risultano essere: Chimica, Biologia e Biotecnologie, Fisica e Geologia, Ingegneria, Ingegneria Civile e Ambientale, Matematica e Informatica, Medicina e Chirurgia, Medicina Veterinaria, Scienze Agrarie, Alimentari e Ambientali e Scienze Farmaceutiche.

Visto il Decreto Direttoriale MUR n. 1057 del 23 giugno 2022, e relativi allegati, recante l'ammissione a finanziamento dell'Ecosistema dell'Innovazione "Innovation, digitalisation and sustainability for the diffused economy in Central Italy" ambito di intervento Ministero dell'Università e della Ricerca Segretariato Generale Direzione generale della ricerca 10 "4.Digital, Industry, Aerospace", 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 - VITALITY";

Esaminato in particolare il Programma di ricerca di cui all'Allegato A del D.D. MUR sopra richiamato che conferma il modello organizzativo in HUB e Spoke nonché la partecipazione dell'Università degli Studi di Perugia nel ruolo di Spoke leader per lo spoke 10, nell'ambito della linea di ricerca "Biobased and biocompatible materials and devices";

Visto il decreto rettorale n. 2613 del 22 settembre 2022 che:

- ha conferito al Prof. Luca Gammaitoni l'incarico di coordinamento tecnico-scientifico del progetto VITALITY per tutta la durata delle attività progettuali;

- ha nominato il Segretario Amministrativo del Dipartimento di Fisica e Geologia, Dott. Andrea Santoni, quale Referente Amministrativo-gestionale del complessivo progetto VITALITY;

- ha demandato al Direttore del Dipartimento di Fisica e Geologia l'individuazione del Gruppo di Lavoro tecnico-amministrativo interno al Dipartimento a supporto del Referente amministrativo;

Viste le deliberazioni del Consiglio di Dipartimento di Fisica e geologia n. 1 del 18.10.2022 nella quale è stato richiamato il Piano finanziario per la realizzazione del Progetto "Ecosistema di Innovazione, Digitalizzazione e Sostenibilità per l'Economia Diffusa nell'Italia Centrale - VITALITY" dal quale emerge la previsione della chiamata, per tre anni, di un RTDa nel SSD ING-IND/08.

Visto il decreto del responsabile Amministrativo del Dipartimento di Fisica e Geologia n. 32 del 11 ottobre 2022 che, preso atto del Piano finanziario dello Spoke 10 assunto a prot. n. 300704/2022, con specifico riferimento all'Università degli studi di Perugia, ha proceduto alle necessarie variazioni al bilancio unico di previsione annuale autorizzatorio dell'esercizio finanziario 2022, stanziando le relative spese nella UA.PG.DFIG PJ "VITALITY\_SPOKE10".

## TUTTO CIÒ PREMESSO

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 09/C1 SSD ING-IND/08 – Macchine a fluido per un periodo di tre anni, eventualmente prorogabile per ulteriori due, al fine di poter realizzare il progetto di ricerca “BIOCHORUS – BIOChar da residui della spremitura delle olive e dai fanghi di depurazione: un supporto sostenibile per catalizzatori” nell'ambito del più complesso progetto di ricerca “Ecosistema di Innovazione, Digitalizzazione e Sostenibilità per l'Economia Diffusa nell'Italia Centrale - VITALITY – Spoke 10: Biobased and biocompatible materials and devices” per la parte di competenza del Dipartimento di Ingegneria.

Il costo complessivo del ricercatore a tempo determinato verrà coperto con i fondi esterni di cui al progetto sopra menzionato, la cui gestione amministrativa contabile è demandata dall'Ateneo al Dipartimento di Fisica e geologia il cui Segretario amministrativo ha adottato le connesse e necessarie variazioni di bilancio di previsione annuale autorizzatorio dell'esercizio 2022 allocando le risorse nel PJ “VITALITY\_SPOKE10”.

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 CONCORSALE: 09/C1

B) Profilo: SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE: ING-IND/08 – Macchine a fluido

C) ATTIVITA' DI RICERCA:

- Titolo del progetto in italiano: BIOCHORUS – BIOChar da residui della spremitura delle olive e dai fanghi di depurazione: un supporto sostenibile per catalizzatori

- Titolo del progetto in inglese: BIOCHORUS - BIOChar from Olive Residues and sewage sludge: a Sustainable catalyst support

- Descrizione dell'attività di ricerca in italiano:

La produzione sostenibile di biochar da pirolisi lenta di biomasse residuali sta diventando strategica per il possibile upgrade in bio-materiali nanostrutturati per applicazioni in economia circolare. BIO-CHORUS si focalizza sulla produzione di bio-char da residui della produzione di olio di oliva (sansa e/o nocciolino) e fanghi da trattamento di acque reflue, da usare come strutture di supporto per catalizzatori nella metanazione Sabatier di Idrogeno. Da entrambi i residui BIO-CHORUS definirà il perimetro delle migliori condizioni operative di produzione (temperatura, pezzatura, tempi di ritenzione) e la caratterizzazione del biochar ottenuto (contenuti in volatili, porosità, dimensione dei pori). Il bio char attivato e non attivato sarà utilizzato come scaffalatura di supporto per catalizzatori a base di Ru/Ni/CeO<sub>2</sub> nella metanazione Sabatier di idrogeno su scala di laboratorio.

- Descrizione dell'attività di ricerca in inglese:

Sustainable biochar production from slow pyrolysis of biomass residues is gaining momentum for possible upgrading to bio based nanostructured materials for application in the circular economy. BIO-CHORUS focuses on biochar production from residues of olive oil production (namely olive husk) and sewage treatment (namely sewage sludge) to be used as catalyst support in Sabatier hydrogen methanation. From both residues pyrolysis on lab scale BIO-CHORUS will define the envelope of best operating conditions (temperature, retention time, dimensions) for biochar production and its characterization (volatiles content, porosity, pores dimension). Activated and non activated (A-NA) biochar will be then used as a scaffolding support for Ru/Ni/CeO<sub>2</sub> catalyst for lab scale Sabatier reactor for H<sub>2</sub> methanation

Docente referente: Prof. Francesco Fantozzi

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 36 ore per attività di didattica ufficiale;

E) Sede di servizio: Dipartimento di Ingegneria – sede di Terni;

F) Lingua straniera: Inglese;

G) Numero massimo di pubblicazioni: 12;

H) REQUISITI DI AMMISSIONE ALLA PROCEDURA SELETTIVA SONO:

- titolo di dottore di ricerca in ingegneria energetica o titolo equivalente;
- esperienza maturata nel campo della ricerca, comprovante il possesso di solide competenze di base nel settore scientifico-disciplinare di cui alla lettera B).

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,

(DELIBERA n. 1 del 19/10/2022)

approva la richiesta di un posto di ricercatore tempo determinato tempo pieno ex art. 24, comma 3, lettera a), L. 240/2010 – SC 09/C1 SSD ING-IND/08 – Macchine a fluido per un periodo di tre anni, eventualmente prorogabile per ulteriori due, al fine di poter realizzare il progetto di ricerca “BIOCHORUS – BIOChar da residui della spremitura delle olive e dai fanghi di depurazione: un supporto sostenibile per catalizzatori” nell’ambito del più complesso progetto di ricerca “Ecosistema di Innovazione, Digitalizzazione e Sostenibilità per l’Economia Diffusa nell’Italia Centrale - VITALITY – Spoke 10: Biobased and biocompatible materials and devices” per la parte di competenza del Dipartimento di Ingegneria.

La presente delibera è approvata seduta stante.

Non essendovi altro argomento all'ordine del giorno da trattare, la seduta ordinaria del Consiglio del Dipartimento di Ingegneria del 19 ottobre 2022 termina alle ore 13:55.

IL SEGRETARIO

F.to (dott. Giuliano Antonini)

IL PRESIDENTE

F.to (prof. Ermanno Cardelli)

Il presente verbale si compone di n. 6 pagine