

## UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PERUGIA

## DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA

L'anno duemilaventi addì trenta del mese di settembre alle ore 12:30 si è riunito 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 15/09/2020, 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>PR</b>	<b>AG</b>	<b>AI</b>
1	BANELLI PAOLO		X	
2	BIDINI GIANNI	X		
3	BORRI ANTONIO	X		
4	BRACCESI CLAUDIO	X		
5	BURRASCANO PIETRO	X		
6	CARBONE PAOLO	X		
7	CARDELLI ERMANNO	X		
8	CONTI PAOLO	X		
9	COTANA FRANCO	X		
10	FRANCESCHINI GIORDANO		X	
11	GRIMALDI CARLO NAZARENO	X		
12	LIOTTA GIUSEPPE	X		
13	MONGIARDO MAURO	X		
14	PANE VINCENZO	X		
15	PERFETTI RENZO	X		
16	RADICIONI FABIO	X		
17	ROSSI FEDERICO	X		
18	ROSSI GIANLUCA	X		
19	SACCOMANDI GIUSEPPE		X	
20	VALIGI PAOLO	X		

	<b>PROFESSORI ASSOCIATI</b>			
21	BARELLI LINDA		X	
22	BATTISTONI MICHELE	X		
23	BIANCONI FRANCESCO	X		
24	BURATTI CINZIA		X	
25	CASTELLANI FRANCESCO	X		
26	CECCONI MANUELA	X		
27	CIANETTI FILIPPO	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	FANTOZZI FRANCESCO	X		
34	FRAVOLINI MARIO LUCA		X	
35	LANDI LUCA	X		
36	MARIANI FRANCESCO	X		
37	MEZZANOTTEPAOLO		X	
38	MORETTI ELISA	X		
39	MOSCHITTA ANTONIO	X		
40	NICOLINI ANDREA	X		
41	PASSERI DANIELE	X		
42	POSTRIOTI LUCIO	X		
43	REALI GIANLUCA	X		

44	ROSELLI LUCA	X		
45	SAETTA STEFANO ANTONIO			X
46	SCORZONI ANDREA		X	
47	SENIN NICOLA	X		
48	SPERANZINI EMANUELA	X		
49	STOPPINI AURELIO	X		
50	TIACCI LORENZO	X		
51	VALIGI MARIA CRISTINA	X		
52	VERDUCCI PAOLO	X		
53	VERGORI LUIGI	X		

<b>RICERCATORI</b>				
54	ALIMENTI FEDERICO	X		
55	BALDINELLI ARIANNA D	X		
56	BALDINELLI GIORGIO	X		
57	BARUFFA GIUSEPPE	X		
58	BINUCCI CARLA	X		
59	BONAFONI STEFANIA	X		
60	BONAMENTE EMANUELE D		X	
61	CAVALAGLIO GIANLUCA D			X
62	COCCIA VALENTINA D	X		
63	CORRADI MARCO		X	
64	COSTANTE GABRIELE D	X		
65	DIONIGI MARCO	X		
66	DISCEPOLI GABRIELE D	X		
67	FABA ANTONIO	X		
68	FEMMINELLA MAURO	X		
69	FILIPPONI MIRKO	X		
70	FRESCURA FABRIZIO	X		
71	FRONZETTI COLLADON ANDREA D	X		
72	GRILLI LUCA	X		
73	MARSILI ROBERTO	X		
74	MONTECCHIANI FABRIZIO D	X		
75	MORETTI MICHELE D	X		
76	OTTAVIANO PANFILO ANDREA D	X		
77	PALAZZI VALENTINA D	X		
78	PISELLO ANNA LAURA D	X		
79	PLACIDI PISANA	X		
80	RUGINI LUCA	X		
81	TOMASSONI CRISTIANO	X		
82	VINCENTI GATTI ROBERTO	X		
83	ZANETTI ELISABETTA	X		

<b>RAPPRESENTANTI PERSONALE TECNICO AMM.</b>				
	BUONUMORI ELISABETTA	X		
85	MIGLIOSI MARIA STELLA	X		
86	MOSCONI LAURA	X		
87	PERCIVALI VALERIA		X	
88	POCHINI SILVIA	X		
89	TUFI FRANCESCA		X	
90	VAGNI ILARIA		X	

<b>RAPPRESENTANTI STUDENTI</b>				
91	BACCAILLE FRANCESCO	X		
92	BRUGHINI NICOLA		X	
93	CALTANA ELENA	X		
94	CURTI GIULIO			X

95	MACCHIONI FRANCESCA	X		
96	MERLA LEONARDO	X		
97	PAPINI NICOLA	X		
98	REALI EMANUELE			X
99	SHELNISHTA ERJON	X		
100	SPAGLICCIA PIETRO			X
101	TOSTI CAMILLA	X		
102	WERSON MARCO	X		

	<b>SEGRETARIO AMMINISTRATIVO</b>			
103	MAGARA GIOVANNI	X		

Il presidente, prof. Ermanno Cardelli, in qualità di direttore, e il segretario verbalizzante, sig. Giovanni Magara, 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**

1. Comunicazioni
2. Approvazione verbali
3. Approvazione proposta di budget esercizio annuale e triennale 2021-2022-2023
4. Convenzioni, contratti e progetti di ricerca
5. Richiesta di contratti di lavoro autonomo
6. Richiesta assegni di ricerca e borse di studio e di ricerca finanziati dal D.I.
7. Autorizzazione frequentazione strutture DI
8. Approvazione relazioni annuali assegnisti di ricerca
9. Autorizzazioni di spesa
10. Ratifica decreti
11. Varie ed eventuali

#### **Riservato ai Professori di Prima e Seconda Fascia, Ricercatori Universitari e Rappresentanti degli Studenti**

- 12 Programmazione didattica

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

- 13 Approvazione relazione tecnico-scientifica ricercatori a tempo determinato

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

- 14 Richiesta di un posto di ricercatore a tempo determinato ex art. 24, comma 3 lett. a) Legge 240/2010 per il settore SC 09/G1- S.S.D. ING-INF/04
- 15 Approvazione relazione tecnico-scientifica ricercatori

#### **Riservato ai Professori di Prima e Seconda Fascia**

- 16 Proposta di chiamata di idonei ai sensi dell'art. 9 del "Regolamento per l'assunzione dei ricercatori con contratto di lavoro subordinato a tempo determinato ai sensi della Legge 30.12.2010 n. 240" emanato con D.R. 1693 del 07.10.2011 e successive modificazioni e integrazioni.
- 17 Varie ed eventuali

#### **Riservato ai Professori di Prima Fascia**

- 18 Varie ed eventuali

## **1) Comunicazioni**

Il Presidente comunica che i proff. Liotta, Carbone, Cianetti sono stati sorteggiati per fare parte del GEV. Sono allo studio, in fase di approvazione il Documento Fase 3 e il Regolamento Laboratori. A breve verranno pubblicati e divulgati.

Il Presidente non avendo ulteriori comunicazioni e/o informazioni da portare a conoscenza dei consiglieri, propone di passare alla discussione del successivo punto all'ordine del giorno.

Il Consiglio unanimemente concorda.

## 2) Approvazione verbali

Il Presidente, a seguito dell'avvenuta comunicazione relativa alla pubblicazione nell'apposita pagina web del Dipartimento dei verbali, non avendo ricevuto richieste di chiarimenti ne' correzioni e/o integrazioni, chiede al Consiglio di approvare i seguenti verbali:

-2020-V n-5 -22-07-2020;  
-2020-V n-6 -06-08-2020.

Il Consiglio unanime

**DELIBERA**

(n.2/1 del 30/09/2020)

di approvare i verbali del Consiglio sopraelencati:

---

### 3) Approvazione proposta di budget esercizio annuale e triennale 2021-2022-2023

Il Presidente illustra i contenuti della nota del Direttore Generale prot. n.77927 del 04/09/2020, con la quale è stato richiesto alle singole Strutture di Ateneo di predisporre la proposta di Budget annuale e triennale per gli esercizi 2021-2022-2023, secondo quanto previsto dalla Legge n.240/2010, dal D. Lgs. n.18/2012, dai Decreti MIUR di concerto con il MEF n.19/2014, n.21/2014, n.925/2015, n.248/2016, n.398/2017 e dal vigente Regolamento per l'Amministrazione, la finanza e la contabilità dell'Ateneo.

Il Presidente chiede al sig. Magara di presentare le rispettive proposte di budget di previsione annuale e triennale 2021/2022/2023.

Il sig. Magara, prima di passare alla descrizione delle citate proposte di budget, rende noto al Consiglio la metodologia con cui ci si è approcciati all'elaborazione dell'attuale documento previsionale, delineata in primo luogo da considerazioni di politica decisionale legata al prossimo avvicendamento della direzione e poi da considerazioni scaturite dall'analisi degli accadimenti amministrativo contabili degli ultimi due anni. Da quest'ultima è emerso che la struttura nel predetto periodo, ha conseguito un notevole successo progettuale visto il numero di progetti ammessi a finanziamento e l'entità finanziaria ad essi correlata, di livello Nazionale ed Internazionale, sia in ambito istituzionale che in attività conto/terzi.

Il sig. Magara specifica inoltre che, pur essendo attualmente in corso di presentazione e valutazione numerose proposte progettuali per attività di ricerca con soggetti di rilievo nazionale ed internazionale, pubblici e privati, dopo attenta ricognizione si è riscontrato che non sussistono alla data odierna nuovi atti convenzionali già perfezionati, quindi attribuzioni dirette di natura certa e/o stanziati interamente. Sulla base di quanto sopra esposto, prudenzialmente per gli esercizi 2021-2022-2023 non sono state previste somme per ricavi, né da atti contrattuali/convenzionali in ambito di ricerca istituzionale, né in ambito di ricerca commissionata e/o applicata.

Lo stesso precisa che tali proposte sono state elaborate includendo l'assegnazione per il funzionamento per l'esercizio 2021, pari ad € 38.000,00 riproposta anche per i successivi esercizi 2022 e 2023 che risulta stanziata fra le sole voci di costo, creando al livello di struttura un disallineamento fra le entrate e le uscite previste, di fatto inesistente, per effetto del finanziamento previsto nell'ambito del bilancio unico di Ateneo. Infine rende noto che per l'anno 2021, è stata assegnata la quota relativa alla seconda annualità per il cofinanziamento di Ateneo di cui al progetto di ricerca ASI-UNIPG n.2019-2-HH-O, pari ad € 100.000,00 è stata ripartita, in linea alle nove disposizioni ministeriali in termini di natura dei costi e nuovo piano dei conti, secondo le indicazioni del responsabile scientifico di progetto Ing. Marco Dionigi.

Infine specifica che nelle proposte non si è tenuto conto delle risorse disponibili non utilizzate (Avanzo di Amministrazione), e che le assegnazioni sono state ripartite ed assegnate alle seguenti voci COAN:

BUDGET ECONOMICO 2021-2022-2023					
Voce COAN	Denominazione	Tipologia voce	2021	2022	2023
CA.04.08.01.01.05	Indennità di missione, rimborsi spese viaggi e iscrizione a convegni del personale docente e ricercatori	Costo	20000	0	0
CA.04.09.05.01.01	Materiale di consumo laboratori	Costo	18000	0	0
CA.04.09.08.02.01	Utenze e canoni per telefonia fissa	Costo	1500	1500	1500
CA.04.09.08.02.02	Utenze e canoni per telefonia mobile	Costo	18500	18500	18500
CA.04.09.08.03.04	Altre utenze e canoni	Costo	1000	1000	1000
CA.04.09.08.05.03	Manutenzione ordinaria e riparazioni di apparecchiature	Costo	1000	1000	1000
CA.04.09.08.06.03	Spese postali	Costo	500	500	500
CA.04.09.08.06.07	Altre spese per servizi	Costo	22000	0	0

CA.04.09.08.06.11	Spese per commissioni ed intermediazioni bancarie	Costo	1000	1000	1000
CA.04.09.09.01.03	Cancelleria e altro materiale di consumo	Costo	9000	9000	9000
CA.04.09.12.02.02	Compensi per commissioni di concorso del personale interno ed esterno	Costo	5000	5000	5000
CA.04.12.01.03.03	Valori bollati	Costo	500	500	500
<b>TOTALE COSTI BUDGET ECONOMICO</b>			<b>98.000,00</b>	<b>38.000,00</b>	<b>38.000,00</b>
<b>Voce COAN</b>	<b>Denominazione</b>	<b>Tipologia voce</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
CA.01.10.02.05.01	Mobili e Arredi	Costo Pluriennale	0	0	0
CA.01.10.02.03.01	Attrezzature per la ricerca scientifica	Costo Pluriennale	40.000,00	0	0
<b>TOTALE COSTI BUDGET INVESTIMENTI</b>			<b>40.000,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>TOTALE BUDGET</b>			<b>138.000,00</b>	<b>38.000,00</b>	<b>38.000,00</b>

Il Consiglio, dopo ampia discussione, all'unanimità e seduta stante

DELIBERA  
( n.3/1 del 30/09/2020)

di approvare la proposta di budget annuale di previsione per l'anno 2021, nonché la proposta di budget triennale 2021/2023, i cui schemi si allegano al presente punto all'ordine del giorno e costituiscono parte integrante del verbale.

La presente delibera è immediatamente esecutiva e la relativa verbalizzazione è approvata seduta stante.

#### 4) Convenzioni, contratti e progetti di ricerca

##### Accordo quadro tra l'Università degli Studi di Perugia e l'Agenzia Spaziale Italiana per la collaborazione nel campo spaziale e aerospaziale

**Il Presidente** informa il consiglio, che in base all'Accordo quadro stipulato tra l'Università degli Studi di Perugia e l'Agenzia Spaziale Italiana per la collaborazione nel campo spaziale e aerospaziale e considerato l'avvicendamento dei direttori del Dipartimento di Ingegneria, si rende necessaria la designazione di un docente quale componente del Comitato di Supervisione, previsto dall'art.4 dell'Accordo Quadro.

Tenuto conto che a tutt'oggi non è stato comunicato il docente che farà parte del Comitato di Supervisione, previsto dall'art.4 dell'Accordo Quadro, il consiglio unanime

DELIBERA  
(n. 4/1 del 30/09/2020)

di designare il prof. Ermanno Cardelli, Direttore del dipartimento di Ingegneria, quale componente del Comitato di Supervisione, ai sensi dell'art.4 del Accordo Quadro.

**Il Presidente** chiede al Consiglio di esprimersi in merito all'approvazione per la partecipazione alla Convenzione "*Progetto Interreg Europe CLAY - PG105491 - Convenzione per la collaborazione per il servizio di supporto specialistico alla realizzazione del Piano d'Azione fase 2 del progetto*".

Il Progetto CLAY di cui, la Regione Umbria è Lead Partner e che si avvia alla realizzazione della seconda fase, coinvolge 6 stati europei tra quali Portogallo, Spagna, Francia, Romania e Finlandia. Il progetto ha come scopo quello di accelerare e migliorare l'innovazione nei processi produttivi, nei prodotti e l'approccio ai mercati internazionali attraverso innovazioni di marketing per il settore tradizionale della ceramica artistica. L'obiettivo generale è quello di garantire che gli strumenti politici selezionati, da ogni Stato partner, siano adattati per supportare l'evoluzione di tale settore tradizionale. In ogni caso, gli obiettivi del progetto potranno anche avere, un impatto positivo su gli altri settori dell'economia coinvolti nel processo d'innovazione. L'Università degli Studi di Perugia è uno degli stakeholder del progetto, con delibera della Giunta Regionale n. 867 sono stati definiti i contenuti alla base della convenzione, al fine di avviare la prima azione dell'attuazione del Action Plan come previsto dal progetto.

Tutto ciò premesso il Consiglio all'unanimità

DELIBERA  
(n.4/2 del 30/09/2020)

Di approvare la richiesta di partecipazione alla Convenzione "Progetto Interreg Europe CLAY - PG105491 e di individuare quale responsabile scientifico il Prof. Paolo Carbone.

Il Presidente presenta al Consiglio le seguenti richieste:

La **prof.ssa Elisa Moretti**, Direttore del Master di II Livello "Management dei processi sanitari" sottopone proposta di attivazione di una convenzione per Tirocini di formazione nell'ambito del Master di II livello in Management dei processi sanitari con l'**Azienda Sanitaria Provinciale di Enna**. La convenzione avrà una durata di 3 anni, allo scadere dei quali l'eventuale rinnovo dovrà essere espressamente convenuto.

La **prof.ssa Elisa Moretti**, Direttore del Master di II Livello "Management dei processi sanitari" sottopone proposta di attivazione di una convenzione per Tirocini di formazione nell'ambito del Master di II livello in Management dei processi sanitari con l'**Azienda Sanitaria Unica Regionale (ASUR) - Area Vasta 3**, con sede legale in Ancona. La convenzione avrà una durata di 5 anni, allo scadere dei quali l'eventuale rinnovo dovrà essere espressamente convenuto.



Il **prof. A. Borri** ha il proposito di sottoscrivere una convenzione con il **Comune di Perugia** avente ad oggetto *“Studio della vulnerabilità sismica del complesso di Palazzo dei Priori, sede della Galleria Nazionale dell’Umbria e degli Uffici Comunali”*. Il contratto di ricerca avrà una durata di 4 mesi a decorrere dalla data di inizio del contratto e il Comune, quale committente ausiliario della Galleria Nazionale dell’Umbria si impegna a corrispondere al Dipartimento la somma di € 36.000 al netto di IVA al 22%.

Il **prof. P. Carbone** e il **prof. F. Bianconi** rispettivamente del **Dipartimento di Ingegneria e del Dipartimento di Ingegneria civile e ambientale dell’Università degli Studi di Perugia** hanno il proposito di sottoscrivere un contratto per organizzazione e svolgimento di corsi di formazione di professionalità esperte nella gestione BIM con successivo accreditamento con **Quaser Certificazioni s.r.l** avente ad oggetto *“l’esecuzione di una attività di formazione e/o aggiornamento professionale, resa attraverso la progettazione e l’organizzazione ed esecuzione di corsi nelle tematiche connesse alla gestione BIM”*. Il contratto di ricerca avrà una durata di 2 mesi a decorrere dalla data di inizio del contratto e la società si impegna a corrispondere ai Dipartimenti la somma di € 16.000+ IVA.

Il **dott. ing. R. Vincenti Gatti** ha il proposito di sottoscrivere contratto di ricerca commissionata da terzi con la **Società Elettronica Aster Spa** avente per oggetto: *“l’esecuzione di una ricerca/programma di ricerca concernente la progettazione di un’antenna parabolica in banda Ka per terminale satellitare avionico”*. Il progetto di ricerca avrà una durata di 5 mesi, con possibilità di rinnovo sulla base di accordo scritto, approvato dai competenti organi delle Parti, da proporre con anticipo di almeno 2 mesi, a mezzo lettera raccomandata con avviso di ricevimento. La società erogherà al dipartimento la somma di €150.000 più IVA per l’esecuzione delle attività oggetto del presente contratto, secondo le modalità individuate all’art. 5 della bozza di accordo.

Il **prof. F. Castellani** ha il proposito di sottoscrivere contratto di ricerca commissionata da terzi con la società **Fera srl** avente per oggetto: *“Studio e l’analisi di tecniche innovative per il monitoraggio delle performances operative di impianti eolici”*. Il progetto di ricerca avrà una durata di 12 mesi con possibilità di rinnovo sulla base di accordo scritto, con decorrenza dalla stipula del presente contratto e la società verserà al DI un contributo di € 10.000 + IVA.

Il **prof. F. Castellani** ha il proposito di sottoscrivere una convenzione di ricerca con le società **LUCKY WIND SPA** avente per oggetto una ricerca sullo: *“sviluppo di tecniche statistiche innovative per l’analisi dei dati di esercizio di Wind Farm mirata alla formulazione di nuovi indicatori per l’individuazione di sotto-performance eventualmente utili anche per la diagnosi di guasto preventiva”*. Il progetto di ricerca avrà una durata di 12 mesi, con decorrenza dalla stipula del presente contratto e la società verserà al DI un contributo di € 6.000,00 esente da iva da utilizzare per contribuire all’attivazione di una borsa di studio post-laurea o di un assegno di ricerca nell’ambito del settore scientifico ING-IND/08.

Il **prof. F. Castellani** comunica che la società- Dainese spa ha fatto richiesta di rinnovo Convenzione di ricerca avente ad oggetto:” Attività di ricerca e sviluppo di caschi e di elementi di abbigliamento con interesse particolare nei confronti delle prestazioni aerodinamiche, acustiche e termiche di modelli innovativi di calotte (Rif. Convenzione firmata in data 23 maggio 2019) per ulteriori 12 mesi.

Il **prof. P. Valigi** ha il proposito di sottoscrivere una convenzione di collaborazione scientifica con **HiPeRT** avente per oggetto le *“tematiche relative alla localizzazione e la navigazione di piattaforme robotiche aeree (droni) con dimensioni ridotte (classe micro e nano) in ambienti strutturati e non”*. Le attività di ricerca esploreranno metodologie basate su tecniche di su strategie di Computer Vision e Deep Learning per la comprensione dell’ambiente circostante. Il progetto di ricerca avrà una durata di 36 mesi, con decorrenza dal giorno successivo alla data della stipula del presente contratto e la società verserà al DI un contributo di € 300.000, secondo le modalità e le tempistiche individuate all’art. 7 della bozza di accordo, per il finanziamento e cofinanziamento di assegni di ricerca, di borse di studio, l’acquisto di strumentazione, apparati e computer per lo svolgimento dell’attività di ricerca; missione scientifiche e pubblicazione e divulgazione dei risultati.

Il **dott. ing. A. Fronzetti Colladon** ha il proposito di sottoscrivere contratto di ricerca commissionata da terzi con la Società **XIELD PARTNERS, INC** avente per oggetto: *“il supporto alla realizzazione di un sistema di profilazione e valutazione del rischio associato a clienti potenziali di banche ed istituti di credito”*. Il

progetto di ricerca avrà una durata di 6 mesi con possibilità di rinnovo sulla base di accordo scritto, con decorrenza dalla stipula del presente contratto e la società verserà al DI un contributo di € 20.000 + IVA.

La **dott.ssa ing V. Palazzi** ha il proposito di sottoscrivere una convenzione di ricerca con il Consorzio Nazionale Interuniversitario per la Nanoelettronica ("IUNET") avente ad oggetto: *la definizione e disciplina della collaborazione, degli impegni e delle responsabilità di ciascuna delle parti in ordine alla realizzazione del progetto CHARM "CHALLENGING ENVIRONMENTS TOLERANT SMART SYSTEMS FOR IOT AND AI"*. La convenzione avrà efficacia dalla data di inizio del progetto e avrà durata sino al termine degli adempimenti scientifici dello stesso, previsto per il 31.5.2023. IUNET, trasferirà a UNIPG una somma complessiva non superiore ad € 344.750,00 (trecentoquarantaquattromilasettecentocinquanta/00).

Il **prof. L. Roselli** ha il proposito di sottoscrivere una convenzione di ricerca con il Consorzio Nazionale Interuniversitario per la Nanoelettronica ("IUNET") avente ad oggetto: *la definizione e disciplina della collaborazione, degli impegni e delle responsabilità di ciascuna delle parti in ordine alla realizzazione del progetto ADACORSA "Airborne Data Collection on Resilient System Architectures"*. La convenzione avrà efficacia dalla data di inizio del progetto e avrà durata sino al termine degli adempimenti scientifici dello stesso, previsto per il 30.4.2023. IUNET, trasferirà a UNIPG una somma complessiva non superiore ad € 131.250,00 (centotrentunoduecentocinquanta/00).

Il Consiglio all'unanimità.

DELIBERA

(n.4/3 del30/09/2020)

di approvare l'attivazione del processo istruttorio e propedeutico alla sottoscrizione degli atti regolatori, riferiti alle sopra descritte nuove collaborazioni, nonché lo sviluppo delle attività di ricerca alle medesime

Il Presidente, infine, chiede al Consiglio di esprimersi in merito agli incarichi per lo svolgimento di attività per prestazioni conto/terzi proposti da docenti e ricercatori afferenti alla struttura di seguito indicati:

Il **prof. G. Franceschini** -committente Marchetti srl. -Supervisione alla esecuzione di prove e tarature, con certificazione ufficiale dei risultati delle esperienze e misurazioni effettuate, finalizzate alla omologazione e collaudo dei nuovi modelli di scala e ponteggio immessi in produzione da Marchetti- corrispettivo € 3.200,00 +IVA durata del contratto prevista in anni due oppure al raggiungimento delle venti ore di attività di supervisione prestata.

Il Consiglio all'unanimità DELIBERA

(n.4/4 del30/09/2020)

di approvare lo svolgimento dell' attività conto/terzi sopra descritta.

Il **prof. L. Landi**, con riferimento al progetto di ricerca del Dipartimento di ingegneria nell'ambito del progetto di ricerca a valere su bando Biennale INAIL BRIC 2019 — ID40: "De-energizzazione smart di Insiemi di macchine con sistema RFID indossabile propone la partecipazione alle attività progettuali delle-unità di personale di seguito elencate;

- Pror. Claudio Braccesi n. 200 ore a decorrere dal 01/10/2020 al 01/07/2022
- Prof. Filippo Cianetti n. 290 ore a decorrere dal 01/10/2020 al 01/07/2022
- Prof. Luca Landi n. 511 ore a decorrere dal 01/10/2020 al 01/07/2022

Il prof. L. Landi, con riferimento al progetto di ricerca del Dipartimento di ingegneria nell'ambito del progetto di ricerca a valere su bando Biennale INAIL BRIC 2019 — ID34: "Sistema smart per la gestione della sicurezza degli operatori in ambienti di lavoro con macchine mobili operatrici comandate a distanza (SMARTGRID)" propone la partecipazione alle attività progettuali delle-unità di personale di seguito elencate;

- Pror. Claudio Braccesi n. 350 ore a decorrere dal 01/10/2020 al 01/10/2022
- Prof. Luca Landi n. 710 ore a decorrere dal 01/10/2020 al 01/10/2022

Il Consiglio all'unanimità

DELIBERA

(n.4/5 del 30/09/2020)

di approvare la proposta di partecipazione delle unità di personale elencate ai progetti di ricerca indicati.

Il **prof. F. Fantozzi** chiede al Consiglio di esprimersi in merito all'approvazione per la partecipazione ai seguenti progetti di ricerca:

- **Progetto LIFE 2019. TURF** dal titolo "Transparent Global Model for Operating the Synthetic Turf Industry in a Sustainable and Circular Way - LIFE19 ENV/EE/000510 per un importo di €159.289 responsabile scientifico Prof. Francesco Fantozzi. Il Progetto è partito ufficialmente il 1 Settembre 2020 ma le attività dello stesso dovranno avere inizio a Febbraio 2021

Il Consiglio all'unanimità

DELIBERA

( n.4/6 del 30/09/2020)

di approvare la richiesta di partecipazione e accordi di collaborazione alle attività di ricerca sopra descritte.

**5) Richiesta di contratti di lavoro autonomo;**

Il Presidente non avendo richieste da portare a conoscenza dei consiglieri, propone di passare alla discussione del successivo punto all'ordine del giorno.

Il Consiglio unanimemente concorda.

---

## 6) Richiesta assegni di ricerca e borse di studio e di ricerca finanziati dalD.I.

In relazione al conferimento di Assegni di ricerca, ai sensi di quanto disposto dall'art. 3 tipologia b) 5-6 e 7 comma del nuovo Regolamento per il conferimento di Assegni di ricerca, di cui all'art.22 legge n.240 del 30/12/2010, emanato con D.R. n. 656 del 18/04/2011, il Presidente comunica di aver ricevuto le richieste inoltrate da parte dei seguenti colleghi:

### **Prof. Roberto Marsili**

Settore scientifico ING/IND 12 Rinnovo Assegno di ricerca dal titolo: "Sviluppo di una metodologia di misura delle performance di progetti R&D", con durata annuale per un importo totale di € 23.786,76 già titolare il Dott. Emanuele Piccioni.

La copertura finanziaria del predetto assegno sarà garantita con fondi appostati sul PJ UA.PG.DING.RIC\_ISTITUZ\_CASTELLANI assegnati alla macro voce "Finanziamento Assegni di Ricerca" di cui il richiedente è responsabile il prof. Francesco Castellani;

### **Prof. Antonio Faba**

Settore scientifico ING/IND 31 Nuovo Assegno di ricerca dal titolo: "*Modellistica e caratterizzazione sperimentale di ferriti per applicazioni nell'ambito dell'elettronica di potenza e della compatibilità elettromagnetica*", con durata annuale per un importo totale di € 23.786,76

La copertura finanziaria del predetto assegno sarà garantita con fondi appostati sul PJUA.PG.DING.\_RIC\_ISTITUZ\_FABA assegnati alla macro voce "Finanziamento Assegni di Ricerca" di cui il richiedente è responsabile;

### **Prof. Ermanno Cardelli**

Settore scientifico ING/IND 31 Nuovo Assegno di ricerca dal titolo: "*Studio ed analisi di materiali magnetici per dispositivi ed apparati industriali*", con durata annuale per un importo totale di € 23.786,76

La copertura finanziaria del predetto assegno sarà garantita con fondi appostati sul PJUA.PG.DING.RIC\_ISTITUZ\_CARDELLI assegnati alla macro voce "Finanziamento Assegni di Ricerca" di cui il richiedente è responsabile;

### **Prof. Ermanno Cardelli**

Settore scientifico ING/IND 31 Nuovo Assegno di ricerca dal titolo: "*Studio ed analisi circuitale di dispositivi ed apparati industriali con componenti magnetici*", con durata annuale per un importo totale di € 23.786,76

La copertura finanziaria del predetto assegno sarà garantita con fondi appostati sul PJUA.PG.DING.\_RIC\_ISTITUZ\_CARDELLI assegnati alla macro voce "Finanziamento Assegni di Ricerca" di cui il richiedente è responsabile;

Il Consiglio all'unanimità

DELIBERA

(n.6/1 del 30/09/2020)

di approvare le richieste sopra descritte e le spese che ne deriveranno nonché di autorizzare il Segretario Amministrativo a predisporre la conseguente istruttoria per l'emanazione dei provvedimenti amministrativo-contabili correlati.

### **borsa di studio post- lauream:**

Il Presidente chiede al Consiglio di esprimersi in merito alla proposta formulata dal **prof. Francesco Fantozzi**, inerente l'attivazione di una borsa di studio post- lauream avente ad oggetto: "*Aspetti normativi su end of Waste e scarti alimentari*", della durata di mesi 6, eventualmente prorogabili, per un importo di € 3.000,00;

Visto il DR. N. 1527 del 05/07/2005 con cui è stato emanato il Regolamento di Ateneo per il conferimento di borse di studio per la ricerca e la formazione avanzata;

Visto il chiarimento interpretativo sull'art.18 c. 5 L. 240/210 espresso dall'Amministrazione Centrale di questo Ateneo con Circolare Prot.2014/0017480 del 10/06/2014;

Visto il D.L. n. 5/2012, art. 49, comma 1, lettera h), p.5;

Considerato che la copertura finanziaria della borsa graverà sui fondi, relativi al Progetto "iREXFO LIFE" quota spese generali - di cui il prof. Fantozzi è Responsabile Scientifico esclusi dall'applicazione dell'art. 18, c. 5 della legge 240/2010

Il Presidente chiede al Consiglio di esprimersi in merito alla proposta formulata dal **prof. Francesco Fantozzi**, inerente l'attivazione di una borsa di studio post- lauream avente ad oggetto: "*Analisi LCA di Turbine a Gas.*", della durata di mesi 6, eventualmente prorogabili, per un importo di € 3.900,00;

Visto il DR. N. 1527 del 05/07/2005 con cui è stato emanato il Regolamento di Ateneo per il conferimento di borse di studio per la ricerca e la formazione avanzata;

Visto il chiarimento interpretativo sull'art.18 c. 5 L. 240/210 espresso dall'Amministrazione Centrale di questo Ateneo con Circolare Prot.2014/0017480 del 10/06/2014;

Visto il D.L. n. 5/2012, art. 49, comma 1, lettera h), p.5;

Considerato che la copertura finanziaria della borsa graverà sui fondi, relativi al Progetto "Convenzione Nuovo Pignone" quota istituzionale- di cui il prof. Fantozzi è Responsabile Scientifico, esclusi dall'applicazione dell'art. 18, c. 5 della legge 240/2010

Il Presidente chiede al Consiglio di esprimersi in merito alla proposta formulata dalla **prof.ssa Cinzia Buratti** inerente l'attivazione di una borsa di studio post- lauream avente ad oggetto: "*Ottimizzazione delle prestazioni di vetrate con aerogel come elementi di facciata*", della durata di mesi 12, eventualmente prorogabili, per un importo di € 15.000,00;

Visto il DR. N. 1527 del 05/07/2005 con cui è stato emanato il Regolamento di Ateneo per il conferimento di borse di studio per la ricerca e la formazione avanzata;

Visto il chiarimento interpretativo sull'art.18 c. 5 L. 240/210 espresso dall'Amministrazione Centrale di questo Ateneo con Circolare Prot.2014/0017480 del 10/06/2014;

Visto il D.L. n. 5/2012, art. 49, comma 1, lettera h), p.5;

Considerato che la copertura finanziaria della borsa graverà sui fondi, relativi ai Progetti TAKECOIST17CB - UA.PG.DING e TAKENAIST2OCB UA.PG.DING, quota istituzionale- di cui la prof.ssa Buratti è Responsabile Scientifico, esclusi dall'applicazione dell'art. 18, c. 5 della legge 240/2010

Il Consiglio all'unanimità

DELIBERA

(n. 6/2del30/09/2020)

di approvare le richieste sopradescritte e le spese che ne deriveranno, di autorizzare, inoltre, il Segretario Amministrativo di procedere all'istruttoria inerente le procedure propedeutiche all'emanazione del rispettivo bando per l'espletamento della selezione pubblica ed alla predisposizione degli atti amministrativi conseguenti fino all'attivazione dell'incarico.

La predetta delibera è immediatamente esecutiva e la relativa verbalizzazione è approvata seduta stante.

## **7) Autorizzazione frequentazione strutture DI**

Il Presidente porta a ratifica del Consiglio la richiesta del Prof. Gianluca Reali di autorizzare lo studente di dottorato Ramón Pérez Hernández dell'Università Carlos III di Madrid a frequentare i locali del Dipartimento di Ingegneria dal 1 settembre al 30 novembre p.v. per avviare attività di studio e ricerca su tematiche di interesse comune nell'ambito del Corso di Dottorato di Ricerca attivo presso il paese di provenienza.

Il Consiglio unanimemente concorda.

Il Presidente informa il Consiglio della richiesta del Prof. Antonio Borri di autorizzare l'Ing. Alessandro De Maria a frequentare i locali del Dipartimento di Ingegneria con lo scopo di poter proseguire l'attività di collaborazione scientifica in corso già da tempo.

Il Consiglio unanimemente concorda.

Il Presidente non avendo ulteriori richieste/atti da portare in approvazione, propone di passare alla discussione del successivo punto all'ordine del giorno.

Il Consiglio unanimemente concorda.

## 8) Approvazione relazioni annuali assegnisti di ricerca

Il Presidente informa che, previa approvazione del responsabile della ricerca, hanno presentato la relazione annuale i seguenti assegnisti di ricerca:

- dott. Emanuele Piccioni (allegato n.1 -punto odg n.8)

Il Consiglio, unanime, prende atto.



## 9) Autorizzazioni di spesa

Il Presidente, in seguito alle richieste formulate ed inoltrate da alcuni colleghi, chiede al Consiglio l'autorizzazione per procedere alle seguenti spese:

In conformità alla circolare nr. 0016863 del 2008 chiedono di utilizzare i propri fondi per l'iscrizione alle seguenti Associazioni:

Prof. Francesco Fantozzi – ASME - anno 2020- a gravare sul progetto Nuovo Pignone- Costi operativi progetti - attivita' c/terzi e cessione di risultati di ricerca – per €1.400 IVA compresa

Prof. Francesco Fantozzi – ETN - anno 2020- a gravare sul progetto Nuovo Pignone- Costi operativi progetti - attivita' c/terzi e cessione di risultati di ricerca -per €1.600 IVA compresa

Prof. Nicola Senin – AITeM - anno 2020- a gravare.- Costi operativi progetti - attivita' c/terzi e cessione di risultati di ricerca -

Dott.ssa Arianna Rossi -AITeM - anno 2020- a gravare sul PROGETTO CONV15NS-Costi operativi progetti - attivita' c/terzi e cessione di risultati di ricerca - per € 40

Ing. Michele Moretti - AITeM - anno 2020- a gravare sul progetto 41RIBA14NS.-Costi operativi progetti - attivita' c/terzi e cessione di risultati di ricerca - per €100

Prof. Francesco Mariani – SAE INTERNATIONAL - anno 2020/2021 - a gravare sul progetto 41ANGE09FM convenzione con soc. Angelantoni.-Costi operativi progetti - attivita' c/terzi e cessione di risultati di ricerca – per € 120 più IVA

Il Consiglio all'unanimità

DELIBERA

(n.9/1 del 30/09/2020)

l'approvazione, in conformità a quanto disposto dalla Direttoriale prot. n.0016863 del 01/04/2008 e valutata dal richiedente l'imprescindibile nesso con la ricerca sui cui fondi saranno imputate le rispettive spese, attestandone la necessità per il buon fine della ricerca stessa, di procedere alla formalizzazione delle predette adesioni alle varie Associazioni e di approvare la spesa sopra descritta che graverà sui fondi indicati dal richiedente.

Il Presidente, inoltre, chiede al Consiglio l'autorizzazione di spesa per le seguenti forniture:

Il prof. Di Schino richiede l'acquisto di un micro-durometro automatico, da installare nel laboratorio metallografico presso la sede di Terni.

L'ordine indicativo di spesa è di 25.000 euro.

La spesa insisterà sui fondi PREST17AD, PREST18AD, PREST19AD

Oggetto: per sviluppo prototipale collaborazione scientifica Bric 40 — INAIL 2019

Il Prof. Luca Landi, con riferimento all'accordo di collaborazione scientifica del progetto di ricerca "De-energizzazione smart di insiemi di macchine con sistema RFID indossabile (SENERGY)" siglato dal Dipartimento di Ingegneria Civile e Industriale dell'Università di Pisa, e dal Dipartimento di Ingegneria dell'Università di Perugia, e iniziato ufficialmente il giorno 1-7-2020; in riferimento all'obiettivo 4 attività 4 del progetto esecutivo:richiede attribuzione incarico per "sviluppo prototipale di macchina per l'interfaccia

con sistema di de-energizzazione, sviluppo di sottosistemi elettrici e pneumatici prototipali monitorabili e/o interfacciabili" e a tal fine propone, l'affidamento alla società Comev S.p.A Montevarchi (AR), dell'attività di fornitura del sistema prototipale secondo specifiche da concordare. L'azienda Comev S.p.A. possiede la capacità progettuale e realizzativa per compiere questo sviluppo con accessori  
Il costo è di € 35.000,00 IVA inclusa

Il Sig. DANILO GUIDA in qualità di Proponente SIN per il Progetto di Ricerca "the Learning Meters Network" propone l'acquisto di

: SOLUZIONI TECNOLOGICHE PER LA SCALABILITÀ DELL'ARCHITETTURA BLOCKCHAIN E INDIVIDUAZIONE DEI POSSIBILI USE-CASE comprende:

- Produzione di documentazione tecnica riguardante le soluzioni tecnologiche per la scalabilità dell'architettura blockchain e individuazione dei possibili use-case. Nel dettaglio, si richiede la consegna di un report che includa: a) una panoramica delle possibili soluzioni tecnologiche per la realizzazione di una blockchain evoluta che garantisca scalabilità efficiente; b) l'analisi dettagliata e tecnica di una di queste: Io sharding, con individuazione di esempi di use-case.

: STUDIO DI FATTIBILITÀ PER LA PROGETTAZIONE DI PROCESSORI OPEN-HARDWARE (Rif. Fornitore MicroFabSolutions; Codice Articolo Fornitore (ME.PA.): MFS-ICT-OS\_1

comprende:

- Produzione di documentazione tecnica riguardante la fattibilità di implementazione di processori open-hardware in grado di integrarsi in una architettura blockchain. Nel dettaglio, si richiede la consegna di due report: 1) descrizione e analisi di processori open-hardware su silicio, che garantiscano bassi consumi e che soddisfino le esigenze computazionali delle applicazioni IoT. Studio delle potenzialità e limiti; 2) studio degli algoritmi crittografici da implementare all'interno delle componenti più critiche di processori open-hardware, affinché essi possano essere integrati, in modo sicuro, con una architettura blockchain;

FORNITURA DI SERVIZIO DI NOTARIZZAZIONE SCALABILE ED AUTENTICATA DI DATI IOT (Rif. Fornitore GT50 Codice Articolo Fornitore (ME.PA.): CLS\_Bundle\_12;

comprende:

- Licenza d'uso Servizio Lambda per 5.000 transazioni Blockchain;

- n.1 Sigillo Elettronico Qualificato;

- Produzione di documentazione tecnica riguardante la notarizzazione sicura su blockchain di documenti firmati digitalmente. Nel dettaglio, si richiede la consegna di due report: 1) specifiche tecniche sul funzionamento di sistemi attualmente esistenti e production-ready per la notarizzazione su piattaforme distribuite basate su tecnologia blockchain che integrino l'autenticazione tramite sigillo elettronico qualificato; 2) studio di metodi innovativi sharding-based per estendere la notarizzazione di grandi moli di dati prodotti da dispositivi IoT all'uso di piattaforme evolute di smart-contract.

Per € 38.500,00 (trentottomilacinquecento/00) oltre IVA

Le spese graveranno sul Progetto avente codice identificativo SIN\_00968 dal titolo "the Learning Meters Network" a valere sul Bando n. 391/Ric. del 5 luglio 2012 "Avviso per la presentazione di idee progettuali per smartcities and communities and social innovation

Il Consiglio all'unanimità

DELIBERA

(n.9/2 del 30/09/2020)

di approvare le spese sopra descritte che graveranno sui fondi indicati dai richiedenti.

## 10) Ratifica decreti

Udito quanto esposto dal Presidente, preso atto delle ragioni di urgenza che hanno portato all'adozione dei decreti del Direttore, valutati i decreti stessi, il Consiglio unanime

DELIBERA

(n.10/1 del 30/09/2020)

di ratificare i seguenti decreti, che si allegano al presente verbale:

- Decreto del Direttore n.87 del 23/07/2020 avente ad oggetto: Nomina commissione giudicatrice delle procedure per l'attribuzione di due borse di studio Post laurea dal titolo "Applicazioni di tecniche di Machine Learning all'agricoltura di precisione– Resp. Prof. Paolo Valigi
- Decreto del Direttore n.88 del 23/07/2020 avente ad oggetto: Nomina commissione giudicatrice delle procedure per l'attribuzione di due borse di studio Post laurea dal titolo "Modelli previsionali basati su dati per applicazioni agricole" e "Strumenti e tecniche di Machine Learning per la caratterizzazione di modelli per l'agricoltura di precisione – Resp. Prof. Paolo Valigi
- Decreto del Direttore n.89 del 28/07/2020 avente ad oggetto: Approvazione atti, e graduatoria di merito per il conferimento di un incarico di prestazione d'opera intellettuale ex art.7 comma 6\_ Resp. Prof. L. Landi
- Decreto del Direttore n.90 del 29/07/2020 avente ad oggetto: Approvazione della idea progettuale dal titolo "Applicazione di metodi di machine learning per la identificazione delle correlazioni tra le variabili biometriche di un individuo e la sintomatologia associata a SARS COV2" proponente Prof. Paolo Valigi;
- Decreto del Direttore n.91 del 03/08/2020 avente ad oggetto: Approvazione della relazione triennale presentata dal Prof. Stefano Antonio Saetta - proponente Prof. Stefano Antonio Saetta;
- Decreto del Direttore n.92 del 03/08/2020 avente ad oggetto: Approvazione della relazione triennale presentata dal Prof. Alessio De Angelis - proponente Prof. Alessio De Angelis;
- Decreto del Direttore n.93 del 03/08/2020 avente ad oggetto: Approvazione della relazione triennale presentata dal Prof. Gianluca Reali- proponente Prof. Gianluca Reali;
- Decreto del Direttore n.94 del 04/08/2020 avente ad oggetto: Autorizzazione all'emanazione del bando per l'attivazione assegno di ricerca biennale dal titolo: "Analisi dell'efficienza energetica e del benessere ambientale indoor ed outdoor negli edifici, con particolare attenzione alle costruzioni storiche ed all'integrazione in esse di fonti energetiche rinnovabili" - proponente dott.ssa A.L. Pisello;
- Decreto del Direttore n.95 del 04/08/2020 avente ad oggetto: Approvazione della relazione triennale presentata dal Prof. Andrea Scorzoni- proponente Prof. Andrea Scorzoni;
- Decreto del Direttore n.96 del 04/08/2020 avente ad oggetto: Autorizzazione alla presentazione della proposta progettuale "Creating And Validating Sustainable Optimized Mobility Infrastructure (CAVSOMI)" call 1-12020-ECSEL-2020-2- RIA-two-stage, CAVSOMI,- Resp. Dott.ssa Valentina Palazzi
- Decreto del Direttore n.97 del 06/08/2020 avente ad oggetto: Approvazione relazione scientifica intermedia relativa alla prima annualità del annualità progetto PRIN 2017 presentata dal prof. Giuseppe Saccomandi – Resp. Prof. Giuseppe Saccomandi
- Decreto del Direttore n.98 del 24/08/2020 avente ad oggetto: Autorizzazione alla presentazione della proposta progettuale "More-than-Moore systems-in-a-package (MOTAMO-SIP)" call 112020-ECSEL-2020-2-RIA-two-stage -Resp. Prof. Paolo Mezzanotte
- Decreto del Direttore n.99 del 24/08/2020 avente ad oggetto: Autorizzazione alla presentazione della proposta progettuale "MODEIT: Money laundering detection using enhanced Information Technology" call H2020- SU-SEC-2020 – Resp. Prof. Walter Didimo;
- Decreto del Direttore n.100 del 24/08/2020 avente ad oggetto: Approvazione atti, e graduatoria di merito per il conferimento di una borsa di studio per attività di ricerca postlaurea procedura di selezione comparativa D.D. n. 84/2020 – Resp. Prof. Mario Luca Fravolini;
- Decreto del Direttore n.101 del 24/08/2020 avente ad oggetto: Approvazione atti, e graduatoria di merito per il conferimento di una borsa di studio per attività di ricerca postlaurea procedura di selezione comparativa D.D. n. 85/2020 – Resp. Prof. Paolo Valigi;

- Decreto del Direttore n.102 del 24/08/2020 avente ad oggetto: Approvazione atti, e graduatoria di merito per il conferimento di una borsa di studio per attività di ricerca postlaurea procedura di selezione comparativa D.D. n. 86/2020 – Resp. Prof. Valigi Paolo;
- Decreto del Direttore n.103 del 25/08/2020 avente ad oggetto: Approvazione relazioni scientifiche intermedie I annualità progetti PRIN 2017 – Resp. Prof. Giuseppe Liotta e Prof. Daniele Passeri
- Decreto del Direttore n.104 del 26/08/2020 avente ad oggetto: Approvazione atti e graduatoria di merito della procedura di selezione comparativa per la stipula di un contratto attività introduttive e propedeutiche alle materie di base dei corsi di studio del Dipartimento Ingegneria A.A. 2020/2021;
- Decreto del Direttore n.105 del 03/09/2020 avente ad oggetto: Autorizzazione alla presentazione della proposta progettuale “Energy-ECS” H2020-ECSEL-2020-1-IA-two-stage, ENERGY-ECS, - Resp. Prof. Luca Roselli;
- Decreto del Direttore n.111 del 10/09/2020 avente ad oggetto: Approvazione precisazione alla delibera del consiglio di dipartimento di Ingegneria del 6 agosto 2020, o.d.g. n.1 "Posti di ricercatore tempo determinato ex art.24, comma 3, lettera b) assegnati dal Consiglio di Amministrazione il 30 luglio 2020 a valere sul Piano straordinario di cui al D.M. 83/2020
- Decreto del Direttore n.112 del 14/09/2020 avente ad oggetto: Approvazione relazione scientifica intermedia relativa alla prima annualità del annualità progetto PRIN 2017 presentata dai proff. Linda Barelli, Carlo Nazareno Grimaldi, Anna Laura Pisello, Federico Rossi– Resp. Proff. Linda Barelli, Carlo Nazareno Grimaldi, Anna Laura Pisello, Federico Rossi
- Decreto del Direttore n.113 del 16/09/2020 avente ad oggetto: Autorizzazione alla presentazione della proposta progettuale " Progame PRIMA", "Sustainable Ruminant with Olive pomace and polyphenols enriched charred limestone" - responsabile Prof. Fantozzi
- Decreto del Direttore n.114 del 23/09/2020 avente ad oggetto: Approvazione richiesta di due borse aggiuntive dottorato di ricerca a tema vincolato a valere sui fondi del Piano Stralcio "Ricerca e Innovazione 2015- 2017", ciclo XXXVI;
- Decreto del Direttore n.115 del 23/09/2020 avente ad oggetto Nomina Seggio di gara- Relativa alla procedura denominata "ASTA PUBBLICA PER LA VENDITA -MOTOCICLO HONDA VFR 800"

La presente delibera è immediatamente esecutiva e la relativa verbalizzazione è approvata seduta stante.

## 11) Varie ed eventuali

Il Presidente porta a conoscenza del Consiglio i decreti emanati dal Segretario amministrativo del Dipartimento:

- DSA n. 23 del 22/07/2020 avente ad oggetto: Autorizzazione all'acquisto di beni e Servizi informatici all'esterno del Mercato Elettronico della P.A. in deroga all'obbligo di cui all'art. 1-commi 512 e 514 - della legge 208/2015 (Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato)
- DSA n. 24 del 27/07/2020 avente ad oggetto: Disposizioni per movimentazioni interne - Trasferimenti Interni Prelievo forfettario per attività di ricerca - Prof. Vincenzo Pane
- DSA n. 25 del 27/07/2020 avente ad oggetto: Disposizioni per movimentazioni interne- Trasferimenti Interni raggruppamento PJ finanziamento progetti di ricerca di interesse comune: Prof.ssa C. Buratti, Prof. F. Mariani, Prof. V. Pane
- DSA n. 26 del 27/07/2020 avente ad oggetto: autorizzazione al pagamento delle mensilità vincitori delle selezioni per assegno di ricerca autorizzato con Delibera n. 3 del Consiglio di Dipartimento del 26/02/2020. UA.PG.DING. RIC\_ISTITUZ\_PANE
- DSA n. 27 del 27/07/2020 avente ad oggetto: Disposizioni per nuovo assegno di ricerca proponente Prof. Luca Landi Autorizzazione Ufficio Compensi pagamento stipendi
- DSA n. 28 del 27/07/2020 avente ad oggetto: Rinnovo assegno di ricerca e autorizzazione al pagamento delle mensilità ing. Castori Giulio autorizzato con D.D. n.6 7/2 020 —DING — a gravare su PJ UA.PG.DING. RELUIS\_ASSRIC
- DSA n. 29 del 30/07/2020 avente ad oggetto: Disposizioni per trasferimenti interni raggruppamento PJ finanziamento progetto Prof. G. Baldinelli, Prof. C. Braccesi, Prof. G. Reali
- DSA n. 30 del 04/08/2020 avente ad oggetto: Disposizioni per nuovo assegno di ricerca proponente Dott.ssa A. L. Pisello Autorizzazione Ufficio Compensi pagamento stipendi
- DSA n. 31 del 04/08/2020 avente ad oggetto: Variazione di Maggiori Entrate - per Vendita di beni e servizi in attività commerciale
- DSA n. 32 del 05/08/2020 avente ad oggetto: Variazione di Maggiori Entrate - per ricerche e trasferimento tecnologico in conto/terzi- Contratti/ Convenzioni in attività commerciale
- DSA n. 33 del 25/08/2020 avente ad oggetto: Variazione al Bilancio Unico di Previsione Autorizzatorio - Esercizio 2020
- DSA n. 34 del 27/08/2020 avente ad oggetto: Autorizzazione all'acquisto di beni e servizi informatici all'esterno del Mercato Elettronico della P.A. in deroga all'obbligo di cui all'art. 1 – commi 512 e 514 - della legge 208/2015 (Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato);
- DSA n. 35 del 03/09/2020 avente ad oggetto: Disposizioni per movimentazioni interne -Trasferimenti Interni Prelievo forfettario per attività di ricerca Prof. Antonio Faba
- DSA n. 36 del 09/09/2020 avente ad oggetto: Avviso di Asta Pubblica per la Vendita Motociclo Honda Vfr 800 Del Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi di Perugia
- DSA n. 37 del 10/09/2020 avente ad oggetto: Disposizioni Movimentazioni interne per: Riassegnazione al PJ di pertinenza restituzione economie assegni di ricerca responsabili/proponenti: Prof.ri P. Burrascano e R. Marsili
- DSA n. 38 del 14/09/2020 avente ad oggetto: Autorizzazione all'acquisto di beni e servizi informatici all'esterno del Mercato Elettronico della P.A. in deroga all'obbligo di cui all'art. 1 – commi 512 e 514 - della legge 208/2015(Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato);
- DSA n. 39 del 15/09/2020 avente ad oggetto: Disposizioni per Movimentazioni interne- Trasferimenti interni da Amministrazione Centrale
- DSA n. 40 del 15/09/2020 avente ad oggetto: Variazioni di Maggiore Entrata per Contratti/Convenzioni/accordi di programma con enti di ricerca o con altri soggetti
- DSA n. 41 del 18/09/2020 avente ad oggetto: Disposizioni per movimentazione interne-Trasferimenti interni raggruppamento PJ finanziamento progetti di ricerca di interesse comune- Prof. A. Scorzoni, Prof. P. Valigi

Il Consiglio ne prende atto.

Il Presidente non avendo ulteriori comunicazioni e/o informazioni da portare a conoscenza dei consiglieri, propone di passare alla discussione del successivo punto all'ordine del giorno.

Il Consiglio unanimemente concorda.

## **12) Programmazione didattica**

Il Presidente non avendo comunicazioni e/o informazioni da portare a conoscenza dei consiglieri, propone di passare alla discussione del successivo punto all'ordine del giorno.

Il Consiglio unanimemente concorda.

---

### **13) Approvazione relazione tecnico-scientifica ricercatori a tempo determinato**

Dott. Luigi Vergori

Il consiglio, ai sensi dell'art.11 del "Regolamento per l'assunzione di ricercatori con contratto di lavoro subordinato a tempo determinato ai sensi della L.240/2010", vista la relazione tecnico-scientifica del dott. Luigi Vergori, allegata al verbale (All.n.1-punto n.13), dopo approfondita e puntuale valutazione, unanime approva la relazione triennale tecnico-scientifica sull'attività di ricerca svolta dal dott. Luigi Vergori.



**14) Richiesta di un posto di ricercatore a tempo determinato ex art.24, comma 3 lett.a) Legge 240/2010 per il settore SC 09/G1 - S.S.D. ING-INF/04**

Il presidente informa che il prof. Paolo Valigi, quale professore ordinario, per esigenze di ricerca/didattica pone all'attenzione del Consiglio del Dipartimento 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) - SC-09/G1 SSD ING-INF/04 per un periodo di **tre** anni, **eventualmente prorogabile per ulteriori due**, al fine di poter realizzare il progetto di ricerca "*Strategie e metodologie di localizzazione, percezione attiva e navigazione basate su tecniche di deeplearning per applicazioni robotiche su droni aerei (UAV) di classe standard e nano.*"

Il costo complessivo del ricercatore a tempo determinato pari a euro 154.000,00, verrà coperto con i fondi esterni costi operativi-progetto HyPeRT per euro 100.000,00 nel capitolo di spesa CA.04.08.01.01.08 "Costo per competenze fisse del personale ricercatore a tempo determinato", per il progetto Smart Road/ENEA per euro 54.000,00 nel capitolo di spesa CA.04.08.01.01.08 "Costo per competenze fisse del personale ricercatore a tempo determinato".

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: 09/G1

B) Profilo: SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE: ING-INF/04

C) ATTIVITÀ DI RICERCA:

- Titolo del progetto in italiano:

**Strategie e metodologie di localizzazione, percezione attiva, controllo e navigazione basate su tecniche di deep learning per applicazioni robotiche su droni aerei (UAV) di classe standard e nano.**

- Titolo del progetto in inglese:

**Strategies and methodologies for localization, active perception, control and navigation based on deep learning techniques for robotic applications on standard and nano Unmanned Aerial Vehicles (UAVs).**

- Descrizione dell'attività di ricerca in italiano:

Il progetto è finalizzato allo sviluppo di strategie e metodologie innovative per conferire a droni di tipo Unmanned Aerial Vehicles (UAVs) di classe standard e nano capacità di Intelligenza Artificiale (IA) avanzate per eseguire task robotici di varia natura, come la navigazione, la localizzazione e l'esplorazione in ambienti non noti a priori e dinamici, il tracciamento attivo di altri robot o oggetti di interesse e la rilevazione di elementi semanticamente significativi nell'ambiente e delle loro relazioni. Le tecniche sviluppate e i sensori impiegati per queste finalità dovranno tenere in considerazione i vincoli delle piattaforme precedentemente menzionate relativamente al peso, al consumo energetico e alla capacità computazionale dei processori. Le soluzioni sviluppate dovranno essere validate sia in ambienti simulati fotorealistici, sia in scenari reali significativi

In particolare, le tematiche su cui si concentrerà la ricerca saranno:

- Algoritmi di Deep Learning e Deep Reinforcement Learning per la percezione, il tracking, la fusione di dati provenienti da sensori eterogenei e la localizzazione;
- Strategie ibride per la combinazione di approcci model-based e data-driven per la localizzazione e la navigazione;
- Tecniche di controllo per l'inseguimento delle traiettorie pianificate e la stabilizzazione della piattaforma, sia in condizioni operative nominali che in condizioni di guasto o emergenza;
- Strategie di perception-to-action basate su Deep Reinforcement Learning per la pianificazione di traiettorie e la navigazione globale/locale;
- Metodologie per adattare le soluzioni proposte a piattaforme con risorse di calcolo limitate (es. UAV di classe nano);

Le soluzioni sviluppate saranno testate in applicazioni reali con UAV di classe standard e nano, sia in scenari interni che esterni.

Descrizione dell'attività di ricerca in inglese:

The project aims to develop innovative strategies and methodologies to give standard and nano class Unmanned Aerial Vehicles (UAVs) advanced Artificial Intelligence (AI) capabilities to perform robotic tasks of various nature. These include i) navigation, localization, and exploration in unknown and dynamic environments, ii) active tracking of other robots or objects of interest, and iii) detection of semantically significant elements in the environment and modeling their relationships. The techniques developed and the sensors used for these purposes need to account for the constraints of standard and nano class UAVs in terms of weight, energy consumption, and computational capacity of their processors. The solutions developed need to be validated in both photorealistic simulated environments and significant real scenarios.

In particular, the topics on which the research will focus will be:

- Deep Learning and Deep Reinforcement Learning algorithms for perception, tracking, fusion of information from heterogeneous sensors and localization;
- Hybrid strategies to combine model-based and data-driven approaches for localization and navigation;
- Perception-to-action strategies based on Deep Reinforcement Learning for trajectory planning and global/local navigation;
- Control strategies for trajectory following and platform stabilization, both in nominal operating conditions and in fault or emergency scenarios;
- Methodologies to adapt the proposed solutions to platforms with limited computing resources (i.e., nano class UAV);

The solutions developed will be tested in real applications with standard and nano class UAVs, both in indoor and outdoor scenarios.

Docente referente: Prof. Paolo Valigi

D) ATTIVITÀ' 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 50 ore per attività di didattica ufficiale;

E) Sede di servizio: Dipartimento di Ingegneria

F) Lingua straniera: Inglese

G) Numero massimo di pubblicazioni: 12

H) REQUISITI DI AMMISSIONE ALLA VALUTAZIONE COMPARATIVA SONO:

- titolo di dottore di ricerca in: Ingegneria dell'Informazione o titolo equivalente;
- esperienza maturata nel campo della ricerca, comprovante il possesso di solide competenze di base nel settore scientifico-disciplinare ING-INF/04.

Il consiglio unanime,

DELIBERA  
(n.14/1 del 30/09/2020)

di approvare la richiesta di un posto di ricercatore tempo determinato tempo pieno ex art.24 comma 3 lettera a) SC 09/G1 S.S.D. ING-INF/04 per un periodo di tre anni, eventualmente prorogabile per ulteriori due, al fine di poter realizzare il progetto di ricerca ***“Strategie e metodologie di localizzazione, percezione attiva e navigazione basate su tecniche di deep learning per applicazioni robotiche su droni aerei (UAV) di classe standard e nano.”***

---

**15) Approvazione relazione tecnico-scientifica ricercatori.**

Dott. Vincenti Gatti Roberto

Il consiglio, in applicazione all'art.33 del D.P.R. 382/80, vista la relazione triennale dell'attività didattica e scientifica del dott. Roberto Vincenti Gatti, allegata al verbale (All.n.1-punto n.15), dopo approfondita e puntuale valutazione, unanime approva la relazione dell'attività didattica e scientifica del dott. Roberto Vincenti Gatti relativa al triennio 2016/2019.

**16) Proposta di chiamata di idonei ai sensi dell'art. 9 del "Regolamento per l'assunzione dei ricercatori con contratto di lavoro subordinato a tempo determinato ai sensi della Legge 30.12.2010 n. 240" emanato con D.R. 1693 del 07.10.2011 e successive modificazioni e integrazioni**

Il presidente informa che con D.R. n.1579 del 18.09.2020 sono stati approvati gli atti della procedura pubblica di selezione per la sottoscrizione di un contratto di diritto privato per l'instaurazione di un rapporto di lavoro subordinato quale ricercatore universitario a tempo determinato, con regime di tempo definito, ai sensi dell'art.24-comma 3-lettera a) della Legge 240/2010, indetta con D.R. n.876/2020 per il settore concorsuale 09/C2-Fisica Tecnica e Ingegneria Nucleare - SSD ING-IND/10 – Fisica Tecnica Industriale, dal quale risulta dichiarata idonea la candidata dott.ssa Beatrice Castellani.

Il consiglio apre la discussione, in merito alla proposta di chiamata, ai sensi dell'art.9 del "Regolamento per l'assunzione di ricercatori con contratto di lavoro subordinato a tempo determinato ai sensi della Legge 30.12.2010 n. 240" emanato con D.R. 1693 del 07.10.2011 e successive modificazioni e integrazioni della:

- dott.ssa Beatrice Castellani, quale ricercatore universitario a tempo determinato, regime di tempo pieno, ai sensi dell'art. 24 comma 3, lettera a), della Legge 240/2010.

Dopo ampia discussione, il consiglio propone

- di chiamare a decorrere dalla prima data utile, la dott.ssa Beatrice Castellani quale ricercatore universitario a tempo determinato, regime di tempo definito ai sensi dell'art. 24 comma 3 lettera a), della Legge 240/2010 per il settore concorsuale 09/C2-Fisica Tecnica e Ingegneria Nucleare - SSD ING-IND/10 – Fisica Tecnica Industriale.

Il consiglio unanime approva la proposta e la presente delibera è immediatamente esecutiva e la relativa verbalizzazione è approvata seduta stante.

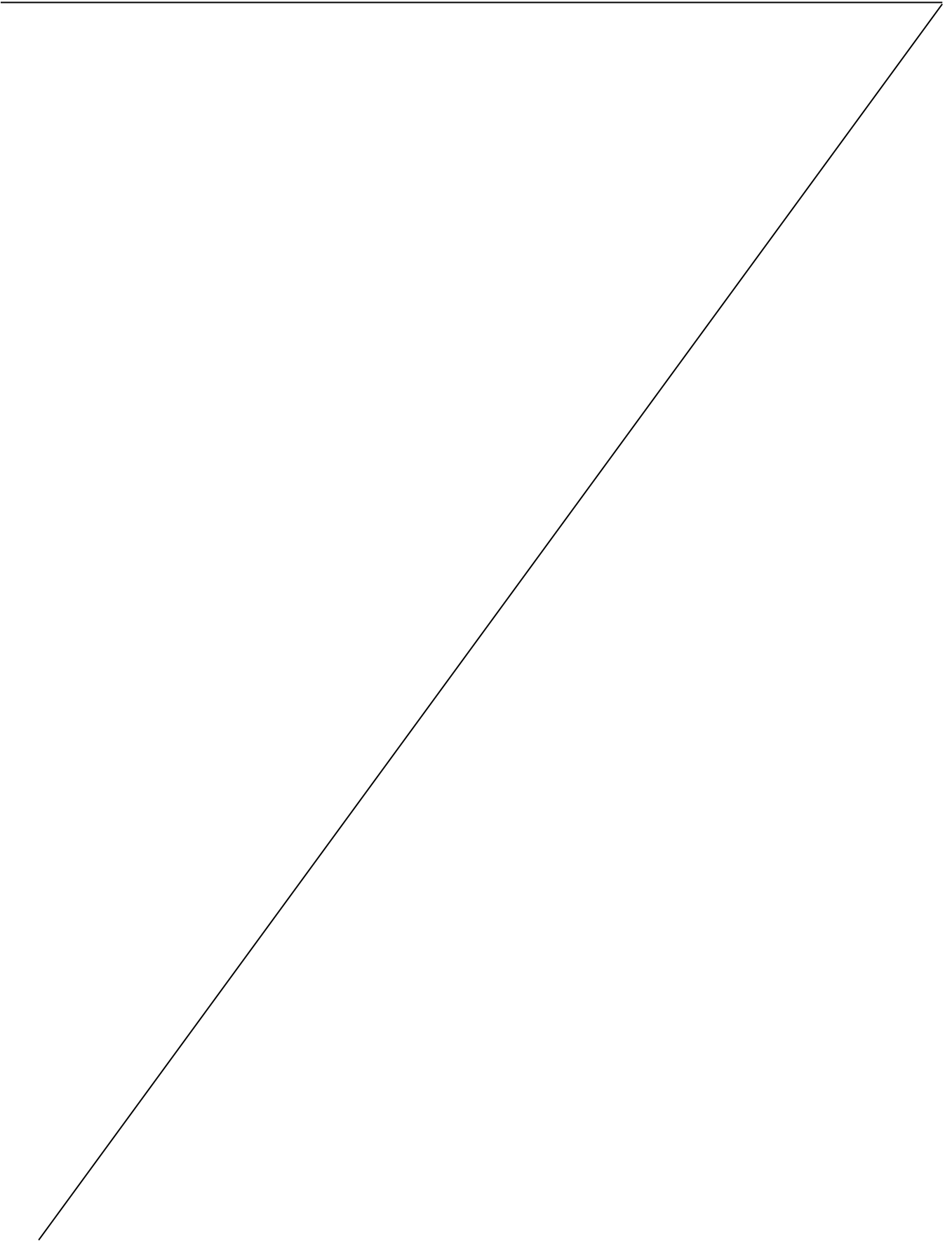
## **17) Varie ed eventuali**

Il Presidente non avendo comunicazioni e/o informazioni da portare a conoscenza dei consiglieri, propone di passare alla discussione del successivo punto all'ordine del giorno.  
Il Consiglio unanimemente concorda.

---

**18) Varie ed eventuali**

Il Presidente non ha comunicazioni e/o informazioni da portare a conoscenza dei consiglieri.



Alle ore 14,25 esaurita la discussione di cui ai punti previsti dal presente ordine del giorno e non avendo null'altro da trattare, la seduta è tolta.

IL SEGRETARIO

(sig. Giovanni Magara)

F.to sig. Giovanni Magara

IL PRESIDENTE

(prof. Ermanno Cardelli)

F.to prof. Ermanno Cardelli

Il presente verbale è composto da n. 32 pagine numerate progressivamente dal n.1 al n 32 e n. 50 allegati.