

VERBALE DEL CONSIGLIO DI DIPARTIMENTO
DI MECCANICA, MATEMATICA E MANAGEMENT (DMMM)

Seduta n. 5/2020

del giorno 20 Aprile 2020

Il giorno 20 aprile 2020 alle ore 11:00, a seguito di convocazione del 16/04/2020, si è riunito in modalità telematica e per motivi d'urgenza il Consiglio del Dipartimento di Meccanica, Matematica e Management, per discutere sul seguente

ORDINE DEL GIORNO

Ore 11:00 – Seduta Plenaria

1. Comunicazioni;
2. Ratifica decreti direttoriali;
3. Approvazione verbali sedute precedenti;

Personale

4. Proposta di medaglioni finalizzata alla richiesta di attivazione dei bandi RTDA - Avviso pubblico n. 2/FSE/2019 “Research for Innovation” (REFIN) POR Puglia FESR FSE 2014-2020 – Asse X - Azione 10.4.
5. Richiesta nulla osta;

Didattica

6. Regolamento Didattico del Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale;
7. Carichi didattici 2019-2020 dei docenti neo-strutturati;

Amministrazione

8. Approvazione contratti di ricerca in c/terzi;
9. Approvazione convenzioni;
10. Autorizzazione alla spesa;
11. Approvazione atti di gara.

Alle 11:00 il Presidente, nella persona del Direttore Pro Tempore, Prof. Giuseppe Carbone, accerta la presenza dei seguenti componenti del Consiglio in seduta plenaria:

N.	I Fascia	COGNOME	Nome	Note	Pres.	Gius.	Ass.
1	Prof.	ALBINO	Vito			X	
2	Prof.	AMIRANTE	Riccardo		X		
3	Prof.	CAMPOREALE	Sergio			X	
4	Prof.	CARBONE	Giuseppe		X		
5	Prof.	CASALINO	Giuseppe		X		
6	Prof.	CASAVOLA	Caterina		X		

7	Prof.	CIAVARELLA	Michele	entra alle 11.30	X		
8	Prof.	COCLITE	Giuseppe Maria		X		
9	Prof.	COSTANTINO	Nicola		X		
10	Prof.	DASSISTI	Michele			X	
11	Prof.	DE PALMA	Pietro		X		
12	Prof.	DEMELIO	Giuseppe Pompeo		X		
13	Prof.	DE TULLIO	Marco Donato		X		
14	Prof.	GALANTUCCI	Luigi Maria		X		
15	Prof.	GALIETTI	Umberto		X		
16	Prof.	GARAVELLI	Achille Claudio		X		
17	Prof.	GENTILE	Angelo		X		
18	Prof.	GORGOGLIONE	Michele			X	
19	Prof.	GRECO	Carlo		X		
20	Prof.	MANTRIOTA	Giacomo			X	
21	Prof.	MASIELLO	Antonio		X		
22	Prof.	MOSSA	Giorgio		X		
23	Prof.	MUMMOLO	Giovanni		X		
24	Prof.	PALAGACHEV	Dian Kostadinov		X		
25	Prof.	PASCAZIO	Giuseppe		X		
26	Prof.	PONTRANDOLFO	Pierpaolo			X	
27	Prof.	SOLIMINI	Sergio		X		
28	Prof.	TRICARICO	Luigi		X		
29	Prof.	VACCA	Gaetano		X		
Prof. II Fascia							
30	Prof.	AFFERRANTE	Luciano	Entra alle 11:30	X		

31	Prof.ssa	AGUGLIA	Angela		X		
32	Prof.ssa	BARTOLO	Rossella		X		
33	Prof.	BOCCACCIO	Antonio		X		
34	Prof.	BOTTIGLIONE	Francesco		X		
35	Prof.ssa	CAMPANELLI	Sabina Luisa			X	
36	Prof.	CAPONIO	Erasmus		X		
37	Prof.	CARBONARA	Nunzia		X		
38	Prof.	CHERUBINI	Stefania			X	
39	Prof.	CINEFRA	Maria	Entra alle 11:30	X		
40	Prof.	DAMBROSIO	Lorenzo		X		
41	Prof.	D'AVENIA	Pietro		X		
42	Prof.	DE FILIPPIS	Luigi Alberto Ciro				
43	Prof.	DIGIESI	Salvatore		X		
44	Prof.	FIorentINO	Michele			X	
45	Prof.	FLORIO	Giuseppe		X		
46	Prof.	FOGLIA	Mario, Massimo		X		
47	Prof.	GIANNOCCARO	Ilaria Filomena		X		
48	Prof.	IAVAGNILIO	Raffaello Pio			X	
49	Prof.	LAMBERTI	Luciano		X		
50	Prof.	MESSENI PETRUZZELLI	Antonio		X		
51	Prof.	ORESTA	Paolo	Entra alle 11:30	X		
52	Prof.	PALUMBO	Gianfranco		X		
53	Prof.	PERCOCO	Gianluca			X	
54	Prof.	POMPONIO	Alessio		X		
55	Prof.	REINA	Giulio	Esce alle 11:30	X		

56	Prof.	SCOZZI	Barbara	Esce alle 11:30		X	
57	Prof.	SORIA	Leonardo		X		
58	Prof.	SPINA	Roberto		X		
59	Prof.	TORRESI	Marco		X		
60	Prof.	TRENTADUE	Bartolomeo		X		
61	Prof.	UVA	Antonio Emmanuele		X		
RIC. T.D.. IND.							
62	Prof.ssa	BENEDETTINI	Ornella Giuseppina		X		
63	Prof.	BOENZI	Francesco		X		
64	Prof.	DEVILLANOVA	Giuseppe			X	
65	Prof.	MADDALENA	Francesco		X		
66	Prof.ssa	VANNELLA	Giuseppina		X		
67	Prof.ssa	VITIELLO	Maria		X		
RIC.RTD/A							
68	Dott.	ANGELASTRO	Andrea		X		
69	Dott.	ARDITO	Lorenzo		X		
70	Dott.	BELLANTUONO	Nicola		X		
71	Dott.	BONELLI	Francesco		X		
72	Dott.	CAPURSO	Tommaso		X		
73	Dott.	FACCHINI	Francesco		X		
74	Dott.	FORNARELLI	Francesco		X		
75	Dott.	MORAMARCO	Vincenzo		X		
76	Dott.	PAPANGELO	Antonio		X		
RIC. T.D./B							
77	Dott.ssa	BARILE	Claudia			X	

78	Dott.ssa	FABBIANO	Laura		X		
79	Dott.	LAVECCHIA	Fulvio		X		
80	Dott.	MANGHISI	Vito Modesto		X		
81	Dott.	MENGA	Nicola		X		
82	Dott.	PANNIELLO	Umberto		X		
83	Dott.	PAPPALETTERA	Giovanni			X	
84	Dott.	PAVESE	Francesco		X		
85	Dott.ssa	PELLEGRINO	Roberta		X		
86	Dott.	PUTIGNANO	Carmine		X		
87	Dott.	TAMBURRANO	Paolo		X		
Segretario							
88	Dott.ssa	MARTINELLI	Renata		X		
TAB							
89	Sig.	AMATI	Carmen		X		
90	Sig.	GRASSO	Giuseppe		X		
91	Sig.	MELE	Vincenzo		X		
Dottorandi-Assegnisti							
92	Ing.	DISTASO	Elia			X	
93	Ing.	DELL'AVVOCATO	Giuseppe		X		
Studenti							
94	Sig.	FANNIZZA	Bartolomeo			X	
95	Sig.	GIACOBBE	Federico				X
96	Sig.ra	LELLA	Mariateresa				X
97	Sig.	MARTIRADONNA	Andrea		X		
98	Sig.	SPORTELLI	Alessandro		X		

99	Sig.ra	PRIANO	Mariana		X		
100	Sig.	CAROFILIO	Dario				X
101	Sig.	CARPENTIERE	Cosimo		X		
102	Sig.	DE SARLO	Francesco				X
103	Sig.ra	CAPORALE	Marialetizia				X
104	Sig.ra	RUOSPO	Francesca				X
105	Sig.	DE BARI	Giuseppe		X		
106	Sig.ra	MINOSA	Miriana		X		

Il Presidente, verificata la presenza del numero legale dei componenti, dichiara aperti i lavori del Consiglio in seduta plenaria per discutere i punti all'ordine del giorno:

P. 1 Comunicazioni

Il Presidente riferisce al Consiglio quanto segue

- La winter school in “Mathematics for Engineering Applications” finanziata a valere sui fondi del programma del Dipartimento di Eccellenza si è conclusa con grande apprezzamento da parte degli studenti. Il Presidente invita la prof. Aguglia a relazionare sulla scuola: la winter school del DMMM “Mathematics for Engineering Applications” svoltasi presso il Politecnico di Bari, dal 27 al 31 Gennaio 2020, ha previsto 5 corsi di 5 ore ciascuno, su svariati argomenti: geometrie finite, equazioni differenziali alle derivate parziali, tecniche di analisi nonlineare, controllo ottimale e relative applicazioni alla robotica, materiali attivi e telecomunicazioni. E' stata frequentata principalmente da giovani ricercatori e da dottorandi (circa 45) nelle discipline scientifiche e ingegneristiche del Politecnico di Bari. La scuola e' stata finanziata con fondi del Dipartimento di Eccellenza e, in dettaglio, le spese sostenute sono state le seguenti: 13.000 € per il compenso e il rimborso delle spese dei 5 speaker, 2.398 € per i coffee break e 1.295 € per la cena sociale, per un totale complessivo di 17.323 €.

P. 2 Ratifica decreti direttoriali

Il Presidente informa che sono all'esame del Consiglio, ai fini della ratifica, i provvedimenti emessi con carattere di urgenza e sinteticamente descritti nella tabella seguente:

18	30-mar-20	Nomina cultori della materia su proposta dei titolari di insegnamento
19	2-apr-20	

20	2-apr-20	BANDO N. 1 A.A. 2019-2020-SASD (assegnazione)
21	7-apr-20	Nomina Commissione per valutazione istanze DOUBLE DEGREE
22	8-apr-20	BANDO N. 1 A.A. 2019-2020-SASD per richiesta Prof. Dassisti
23	10-apr-20	Nomina tre cultori della materia su proposta dei titolari di insegnamento
24	17/04/2020	Rinnovo dell'Assegno di Ricerca Post-Dottorale conferito al dott. Elia Distaso

Al termine della breve relazione, il Consiglio, unanime, ratifica i decreti direttoriali riportati in tabella così come presentati, approvandone i motivi di urgenza e ritenendoli conformi alla normativa di riferimento vigente.

P. 3 Approvazione verbali sedute precedenti

Il Presidente informa che è in approvazione il verbale del 23 marzo 2020. Egli chiede ai presenti di esprimere eventuali osservazioni e, in assenza di rilievi, di approvare il verbale. Al termine delle verifiche, non essendo state sollevate osservazioni in merito, il Consiglio all'unanimità approva il verbale del 23 marzo 2020.

P. 4 Proposta di medaglioni finalizzata alla richiesta di attivazione dei bandi RTDA -Avviso pubblico n. 2/FSE/2019 "Research for Innovation" (REFIN) POR Puglia FESR FSE 2014-2020 –Asse X -Azione 10.4.

Il Presidente riferisce al Consiglio che, in esito all' Avviso pubblico n. 2/FSE/2019 "Research for Innovation" (REFIN) – POR Puglia FESR FSE 2014-2020 – Asse X - Azione 10.4. – Atto Dirigenziale 162/DIR/2019/00057 del 13/05/2019, in data 2 aprile 2020 è stata pubblicata la graduatoria definitiva, che vede approvati 8 progetti del DMMM ammessi alla fase 4 del DGR n. 1991/2018, a cui corrispondono altrettanti posti di ricercatore a tempo determinato ex art. 24, co. 2, lett. a), della L. n. 240/2010, da reclutare entro il corrente anno.

Pertanto, al fine dell'attivazione delle rispettive procedure concorsuali, in applicazione del vigente Regolamento per il reclutamento dei ricercatori a tempo determinato, il Consiglio deve definire i rispettivi profili da inserire in ciascun bando.

Il Presidente illustra il medaglione per la procedura di **RTD-A SSD MAT/05** che di seguito si riporta:

PROFILO RICHIESTO PER POSIZIONE DI RTD-A SSD MAT/05

Dipartimento/Centro di Spesa	Dipartimento di Meccanica, Matematica e Management
Sede di Servizio	Bari
Settore Concorsuale	01/A3 – Analisi matematica, probabilità e statistica matematica (<i>Italiano</i>) 01/A3 – Mathematical analysis, probability and statistics (<i>English</i>)

SSD	MAT/05 – Analisi Matematica (<i>Italiano</i>) MAT/05 – Mathematical analysis (<i>English</i>)
Titolo del Progetto di Ricerca	Approccio integrato e predittivo per il controllo della criminalità marittima (<i>Italiano</i>) Integrated and predictive approach for the control of maritime crime (<i>English</i>)
Descrizione sintetica dei contenuti	<p>Uno degli aspetti fondamentali per la sicurezza del territorio pugliese e delle Regioni mediterranee risiede nel controllo della criminalità e dei flussi migratori marittimi. È possibile in prima approssimazione suddividere i natanti in quattro diverse tipologie: per attività commerciali e/o da diporto, per il flusso di migranti, per attività criminali e per il soccorso e/o pattugliamento. La numerosità delle prime tre tipologie è di gran lunga superiore a quella dell'ultima. Nasce pertanto il problema di elaborare e studiare strategie per ottimizzare l'efficacia dell'azione di soccorso e pattugliamento al fine di garantire la sicurezza delle rotte marittime e delle coste e la salvaguardia dei migranti tenendo conto anche del differente peso che le suddette categorie rivestono in tale prospettiva. Il suddetto fenomeno da un punto di vista teorico rappresenta un problema di ottimizzazione multiscala sia in termini di numerosità (numero di imbarcazione vedetta e punti di osservazione rispetto al numero di imbarcazioni di migranti, trafficanti ecc.) prima richiamata sia in termini di lunghezze di scale coinvolte (scala del mediterraneo, scala regionale, scala provinciale). Il ricercatore dovrà sviluppare ed analizzare modelli ed algoritmi che siano in grado di fornire risultati predittivi e verificabili nel contesto reale. (<i>Italiano</i>)</p> <p>One of the fundamental aspects for the security of the Apulian territory and of the Mediterranean regions lies in the control of crime and maritime migratory flows. As a first approximation, it is possible to divide the boats into four different types: for commercial and / or pleasure activities, for the flow of migrants, for criminal activities and for rescue and / or patrolling. The number of the first three types is far greater than that of the last. The problem therefore arises of developing and studying strategies to optimize the effectiveness of the rescue and patrol action in order to guarantee the safety of sea routes and coasts and the safeguarding of migrants, also taking into account the different weight that the above categories play in that perspective. The aforementioned phenomenon from a theoretical point of view represents a multiscale optimization problem both in terms of number (number of lookout boats and observation points with respect to the number of migrants, traffickers, etc. boats) previously mentioned and in terms of lengths of stairs involved (Mediterranean scale, regional scale, provincial scale). The researcher will have to develop and analyze models and algorithms that are able to provide predictive and verifiable results in the real context. (<i>English</i>)</p>
Campo principale di ricerca	Equazioni alle Derivate Parziali (<i>Italiano</i>) Partial Differential Equations (<i>English</i>)
Sotto-campo di ricerca	Teoria del controllo (<i>Italiano</i>) Control theory (<i>English</i>)
Eventuale impegno didattico	Analisi Matematica (<i>Italiano</i>) Mathematical Analysis (<i>English</i>)
Competenze richieste	Teoria del controllo e delle equazioni alle derivate parziali (<i>Italiano</i>) Control theory and partial differential equations (<i>English</i>)
Esperienze di ricerca richieste	Documentata produzione scientifica nei temi della teoria del controllo e delle equazioni alle derivate parziali (<i>Italiano</i>) Documented scientific production in the topics of control theory and partial

	differential equations (<i>English</i>)
Lingua richiesta	Inglese (<i>Italiano</i>) English (<i>English</i>)
Numero massimo di pubblicazioni presentate dai candidati ai fini della valutazione	12 (dodici) (<i>Italiano</i>) 12 (twelve) (<i>English</i>)
Requisiti specifici di ammissione	Dottorato di ricerca in Matematica Phd in Mathematics
Codice int. procedura	

Interviene il prof. Foglia, il quale osserva che l'attività del progetto finanziato dal titolo "Approccio integrato e predittivo per il controllo della criminalità marittima" rientra nelle aree di interesse del Progetto di Ateneo "Polimare" e pertanto auspica che il gruppo di lavoro voglia operare con logo e patrocinio.

Non essendoci altri interventi il Presidente pone ai voti la proposta.

Il Consiglio, all'unanimità,

valutata la proposta di medaglione presentata,

verificata la coerenza del profilo proposto con i requisiti previsti dall' Avviso pubblico n. 2/FSE/2019 "Research for Innovation" (REFIN) – POR Puglia FESR FSE 2014-2020 – Asse X - Azione 10.4. – Atto Dirigenziale 162/DIR/2019/00057 del 13/05/2019,

considerato inoltre che il profilo proposto soddisfa le esigenze di fabbisogno didattico e di ricerca del Dipartimento e dell'Ateneo nonché gli interessi scientifici del SSD MAT/05,

approva

il profilo così come proposto per la copertura di un posto di RTD-A SSD MAT/05.

Il Presidente illustra il medaglione per la procedura di **RTD-A SSD ING-IND/16** che di seguito si riporta:

PROFILO RICHIESTO PER POSIZIONE DI RTD-A SSD ING-IND/16

Dipartimento/Centro di Spesa	Dipartimento di Meccanica Management Matematica
Sede di Servizio (place of work)	Bari - Italy
Settore Concorsuale	09/B1 – Tecnologie e Sistemi di Lavorazione (<i>Italiano</i>) 09/B1 – Manufacturing Technologies and Systems (<i>English</i>)
SSD	ING-IND/16 – Tecnologie e Sistemi di Lavorazione (<i>Italiano</i>) ING-IND/16 – Manufacturing Technologies and Systems (<i>English</i>)
Titolo del Progetto di Ricerca (title of research)	Sviluppo e ottimizzazione di processi ibridi per la saldatura di leghe ad alta resistenza per applicazioni automobilistiche e aeronautiche (<i>Italiano</i>) Development of hybrid welding processes for high resistance alloys for automotive and aeronautical applications (<i>English</i>)
Descrizione sintetica dei contenuti (research description)	L'attività si svolgerà nell'ambito delle Tecnologie e Sistemi di Lavorazione con focus sulle lavorazioni di saldatura e di fabbricazione additiva di leghe metalliche ad alta resistenza specifica e di giunti eterogenei soprattutto per impieghi in ambito automobilistico e aeronautico. Saranno impiegate le risorse tecnologiche del gruppo di tecnologie del DMMM e in particolare del

	<p>laboratorio TISMA del politecnico di Bari (https://research.poliba.it/labs-networks/tisma). Mediante un approccio sperimentale e numerico saranno studiati giunti metallici innovativi per geometrie e composizione chimica delle leghe che li compongono. Il materiale d'apporto sarà utilizzato nella forma di fili, polveri metalliche e inserti in maniera tale da facilitare la giunzione di leghe metalliche di diversa natura attraverso il controllo della composizione chimica della zona fusa. Per i metalli sensibili all'ossidazione a caldo come gli acciai inox e le leghe del titanio si dovranno studiare cicli termici combinati a sollecitazioni meccaniche che consentano la saldatura a temperature nettamente inferiori a quelle di fusioni.</p> <p>Le attività sperimentali dovranno essere supportate dalla pianificazione degli esperimenti mediante tecniche di Design of Experiment e dall'analisi dei dati mediante algoritmi statistici. I risultati sperimentali saranno poi utilizzati per la messa a punto di modelli numerici, agli elementi finiti e mediante algoritmi di intelligenza artificiale, utili per definire strumenti di progettazione delle saldature e per il controllo on-line e off-line del processo di giunzione. <i>(Italiano)</i></p> <p>The activity will concern the welding and additive manufacturing processes of metal high specific resistance alloys for similar and dissimilar joints in automotive and aerospace industry. The activities will be performed at the TISMA laboratory of the Politecnico of Bari https://research.poliba.it/labs-networks/tisma. TISMA laboratory is focused to stimulate the development of new skills, processes and technologies vital for the development and innovation of the rapid manufacturing by joining technologies. The research activities exploit welding processes like laser, electric arc with low and high intensity and solid-state Friction Stir Welding. Combining simultaneously these welding sources a wide range of new materials, with low weldability, can be welded in similar and dissimilar joints. Wire, powder and insert materials will be used in order to control the chemical composition of the fused zone and avoid the formation of brittle intermetallic compounds.</p> <p>Good knowledge of design of experiment as well as finite element analysis and machine learning will be used for the design, the on-line and off-line control of the welding process. <i>(English)</i></p>
Campo principale di ricerca (general area of research)	Fabbricazione avanzata <i>(Italiano)</i> Advanced Manufacturing <i>(English)</i>
Sotto-campo di ricerca (specific area of research)	Saldatura <i>(Italiano)</i> Welding <i>(English)</i>
Eventuale impegno didattico (didactics)	Tecnologie Meccaniche e Materiali <i>(Italiano)</i> Manufacturing Technologies and Materials <i>(English)</i>
Competenze richieste (scientific and technical skills)	Saldatura laser, elettrica, friction stir welding. Caratterizzazione dei giunti saldati. Modellazione numerica e analitica dei processi di fabbricazione <i>(Italiano)</i> Laser welding, arc welding, friction stir welding. Weld characterization and analysis. Numerical modelling of manufacturing processes <i>(English)</i>
Esperienze di ricerca richieste (Research experience)	Comprovate esperienze di ricerca all'interno di gruppi di ricerca di laboratori e aziende operanti nel campo dell'innovazione e della ricerca per il settore manifatturiero. <i>(Italiano)</i> Participations to research and development projects for the design and development of advanced manufacturing technologies. <i>(English)</i>
Lingua richiesta (Foreign language)	Inglese <i>(Italiano)</i> English <i>(English)</i>

Numero massimo di pubblicazioni presentate dai candidati ai fini della valutazione (maximum number of papers to submit for evaluation)	10 articoli (dieci) <i>(Italiano)</i> 10 papers (ten) <i>(English)</i>
Competenze informatiche richieste (software skills)	Buone conoscenze pratiche di software per la programmazione agli elementi finiti, il calcolo statistico e la modellazione dei processi attraverso algoritmi di intelligenza artificiale <i>(Italiano)</i> Good knowledge and expertise of finite element, statistical and machine learning software <i>(English)</i>
Requisiti specifici di ammissione (admission requirements)	Dottorato di ricerca in ingegneria <i>(Italiano)</i> Ph.D. in engineering science and technology <i>(English)</i>
Codice int. procedura	

Al termine della relazione, pone ai voti la proposta.

Il Consiglio, all'unanimità,

valutata la proposta di medaglione presentata,

verificata la coerenza del profilo proposto con i requisiti previsti dall' Avviso pubblico n. 2/FSE/2019 "Research for Innovation" (REFIN) – POR Puglia FESR FSE 2014-2020 – Asse X - Azione 10.4. – Atto Dirigenziale 162/DIR/2019/00057 del 13/05/2019,

considerato inoltre che il profilo proposto soddisfa le esigenze di fabbisogno didattico e di ricerca del Dipartimento e dell'Ateneo nonché gli interessi scientifici del SSD ING-IND/16,

approva

il profilo così come proposto per la copertura di un posto di RTD-A SSD ING-IND/16

Il Presidente illustra il medaglione per la procedura di **RTD-A SSD ING-IND/06** che di seguito si riporta:

PROFILO RICHIESTO PER POSIZIONE DI RTD-A SSD ING-IND/06 (1)

Dipartimento/Centro di Spesa	Dipartimento di Meccanica, Matematica e Management
Sede di Servizio	Bari
Settore Concorsuale	09/A1 – Ingegneria Aeronautica, Aerospaziale e Navale <i>(Italiano)</i> 09/A1 – Aeronautical, Aerospace and Naval Engineering <i>(English)</i>
SSD	ING-IND/06 – Fluidodinamica <i>(Italiano)</i> ING-IND/06 – Fluid Dynamics <i>(English)</i>
Titolo del Progetto di Ricerca	Sviluppo di codici di simulazione accurati per la progettazione e l'ottimizzazione di Lab-On-Chip per diagnostica medica <i>(Italiano)</i> Development of accurate simulation codes for the design and optimization of Lab-On-Chips for medical diagnostics <i>(English)</i>
Descrizione sintetica dei contenuti	Il progetto prevede lo sviluppo di uno strumento numerico che sia di supporto allo studio, progettazione e ottimizzazione di dispositivi microfluidici di tipo Lab on Chip (LoC) per diagnostica clinica, al fine di migliorarne l'efficacia e ridurre i costi di sviluppo.

	<p>L'attività di ricerca andrà ad ampliare le possibilità predittive dei codici di calcolo già sviluppati dal gruppo di ricerca, basati su un approccio ai Contorni Immersi, per ridurre il costo computazionale in presenza di geometrie complesse e in movimento, su modelli veloci alle mesoscale per la dinamica delle particelle/cellule e su tecniche efficienti di interazione fluido-struttura.</p> <p>Il lavoro di ricerca viene pianificato in step consecutivi al fine di raggiungere gli obiettivi del progetto. 1) Sviluppo e validazione del solutore numerico: ampliamento delle potenzialità del codice esistente per applicazioni di microfluidica; sviluppo del modulo per la simulazione della dinamica delle particelle/cellule; implementazione di una tecnica ottimale per l'interazione fluido-struttura; validazione nei casi di trasporto cellulare in micro canali con risultati di letteratura. 2) Studio e ottimizzazione delle diverse componenti dei LoC per applicazioni di rilevamento del DNA e diagnosi tumorale: individuazione dei parametri chiave che governano la dinamica fluido/cellule e le performance delle diverse componenti; ottimizzazione della geometria in base alle performance richieste. 3) Progettazione di LoCs integrati, combinando le singole componenti studiate precedentemente; attraverso collaborazioni con enti di ricerca/industrie nel settore, si procederà alla realizzazione dei dispositivi integrati per la validazione "in vitro" dei modelli numerici. <i>(Italiano)</i></p> <p>The project aims at developing a numerical tool able to support the study, design and optimization of microfluidic Lab on Chip (LoC) devices for clinical diagnostics, in order to improve their effectiveness and reducing development costs.</p> <p>The research activity will expand the predictive capabilities of the numerical codes already developed by the research group, based on the Immersed Boundary approach, to reduce the computational cost in the presence of complex and moving geometries, on fast mesoscale techniques for particles/cells dynamics and on efficient fluid-structure interaction techniques.</p> <p>Several consecutive steps are planned to achieve the objectives of the project.</p> <p>1) Development and validation of the numerical solver: extension of the existing code capabilities for microfluidics applications; development of the particle/cell dynamics simulation module; implementation of an optimal fluid-structure interaction technique; validation of cell transport in micro channels with literature results. 2) Study and optimization of the different LoC components for DNA detection and cancer diagnosis: identification of the key parameters governing the fluid/cell dynamics and the performance of the different components; geometry optimization based on the required performances. 3) Design of integrated LoCs, combining the individual components previously studied; through collaborations with research centers or industries in the field, we will proceed with the fabrication of integrated devices for the "in vitro" validation of numerical models. <i>(English)</i></p>
Campo principale di ricerca	Fluidodinamica <i>(Italiano)</i> Fluid dynamics <i>(English)</i>
Sotto-campo di ricerca	Flussi biologici <i>(Italiano)</i> Biological flows <i>(English)</i>
Eventuale impegno didattico	Fluidodinamica <i>(Italiano)</i> Fluid dynamics <i>(English)</i>

Competenze richieste	Flussi di interesse biologico, interazione fluido-struttura, assimilazione di dati, calcolo parallelo ad alte prestazioni (<i>Italiano</i>) Biological flows, fluid-structure interaction, data assimilation, high performance computing (<i>English</i>)
Esperienze di ricerca richieste	Documentata esperienza di ricerca e produzione scientifica nell'ambito della fluidodinamica computazionale su applicazioni di interesse medico e biologico, in particolare per quello che riguarda la tecnica dei contorni immersi per gestire l'interazione fra fluido e strutture deformabili come cellule o tessuti biologici. (<i>Italiano</i>) Documented research experience and scientific production in the field of computational fluid dynamics of biological and medical applications, with particular emphasis on the immersed boundary technique for handling the interaction of the fluid and deformable structures, such as cells or biological tissues. (<i>English</i>)
Lingua richiesta	Inglese (<i>Italiano</i>) English (<i>English</i>)
Numero massimo di pubblicazioni presentate dai candidati ai fini della valutazione	12 (dodici) (<i>Italiano</i>) 12 (twelve) (<i>English</i>)
Competenze informatiche richieste	Ottima conoscenza dei linguaggi di programmazione Fortran, C, C++ e dei protocolli per il calcolo parallelo su CPU e GPU (<i>Italiano</i>) Excellent knowledge and expertise of the programming languages Fortran, C, C++ and of the parallel computing protocols using CPUs and GPUS (<i>English</i>)
Requisiti specifici di ammissione	Dottorato di ricerca in ingegneria industriale o biomedicale (<i>Italiano</i>) Phd in industrial or biomedical engineering (<i>English</i>)
Codice int. procedura	

Al termine della relazione, pone ai voti la proposta.

Il Consiglio, all'unanimità,

valutata la proposta di medaglione presentata,

verificata la coerenza del profilo proposto con i requisiti previsti dall' Avviso pubblico n. 2/FSE/2019 "Research for Innovation" (REFIN) – POR Puglia FESR FSE 2014-2020 – Asse X - Azione 10.4. – Atto Dirigenziale 162/DIR/2019/00057 del 13/05/2019,

considerato inoltre che il profilo proposto soddisfa le esigenze di fabbisogno didattico e di ricerca del Dipartimento e dell'Ateneo nonché gli interessi scientifici del SSD ING-IND/06,

approva

il profilo così come proposto per la copertura di un posto di RTD-A SSD ING-IND/06 (1)

Il Presidente illustra il medaglione per la procedura di **RTD-A SSD ING-IND/06** che di seguito si riporta:

PROFILO RICHIESTO PER POSIZIONE DI RTD-A SSD ING-IND/06 (2)

Dipartimento/Centro di Spesa	Dipartimento di Meccanica, Matematica e Management
Sede di Servizio	Bari
Settore Concorsuale	09/A1 – Ingegneria Aeronautica, Aerospaziale e Navale (<i>Italiano</i>) 09/A1 – Aeronautical, Aerospace and Naval Engineering (<i>English</i>)
SSD	ING-IND/06 – Fluidodinamica (<i>Italiano</i>)

	ING-IND/06 – Fluid Dynamics (<i>English</i>)
Titolo del Progetto di Ricerca	<p>Studio del processo di combustione in un motore di tipo Shock-Induced Combustion Ramjet (SHCRAMjet). (Italiano)</p> <p>Study of the combustion process in a Shock-Induced Combustion Ramjet engine (SHCRAMjet). (English)</p>
Descrizione sintetica dei contenuti	<p>Il progetto si propone di sviluppare un codice di calcolo accurato ed efficiente per l'analisi del flusso in motori SCRAMjet per il volo ipersonico. In tali motori, geometricamente molto semplici poiché caratterizzati dall'assenza di parti in movimento, il processo di combustione avviene in regime supersonico, condizione che rende critica sia la fase di accensione sia la stabilizzazione della combustione.</p> <p>Lo sviluppo del codice di calcolo consentirà di condurre uno studio numerico dei molti fenomeni fisici presenti in questo tipo di motore, al fine di approfondire i meccanismi fisici che inibiscono l'accensione della miscela e determinano la formazione dell'instabilità e quindi di proporre e analizzare soluzioni praticabili per superare tali criticità e consentire un efficiente funzionamento del motore.</p> <p>L'attività di ricerca si svilupperà pertanto perseguendo i seguenti obiettivi: 1) sviluppo di un codice di calcolo con uno schema numerico ad elevata accuratezza nello spazio e nel tempo per la simulazione di flussi reagenti ad alto numero di Mach; il codice di calcolo dovrà fare uso dei protocolli per il calcolo parallelo ad alte prestazioni su CPU e GPU; 2) studio numerico del flusso turbolento di una miscela di aria e idrogeno; grazie all'elevata efficienza computazionale del codice di calcolo sviluppato si potrà affrontare la simulazione diretta dei fenomeni fisici coinvolti in questo flusso; 3) sviluppo di modelli di ordine ridotto per flussi reagenti ad alto numero di Mach; i risultati delle simulazioni verranno utilizzati per la formulazione e la validazione di modelli ridotti che, necessitando di risorse di calcolo contenute, potranno essere adoperati per calcoli ingegneristici in geometrie complesse. (<i>Italiano</i>)</p> <p>The project aims to develop an accurate and efficient simulation tool for the analysis of the reactive flow in SCRAMjet engines employed in hypersonic flight. In such engines, that are geometrically very simple being characterized by the absence of moving parts, the combustion process takes place in supersonic regime, a condition that makes critical both ignition and combustion stabilization.</p> <p>The development of the simulation tool will allow one to perform a numerical study of the many physical phenomena present in this type of engine, in order to deepen the physical mechanisms that inhibit the ignition of the mixture and that lead to instability and then to propose and analyze viable solutions to overcome these critical issues and allow for an efficient engine operation.</p> <p>The research activity will be developed pursuing the following objectives: 1) development of a simulation tool employing a numerical scheme with high order of accuracy in space and time for the solution of high Mach number reactive flows; the code must make use of the protocols for high-performance computing on CPU and GPU; 2) numerical study of the turbulent flow of a mixture of air and hydrogen; thanks to the high computational efficiency of the developed code, the direct simulation of the physical phenomena involved in this flow will be carried out; 3) development</p>

	of reduced order models for high Mach number reactive flows; the results of the detailed simulations of the previous step will be used for the formulation and validation of reduced models which, requiring limited computing resources, can be used for engineering calculations in complex geometries. (English)
Campo principale di ricerca	Fluidodinamica (Italiano) Fluid dynamics (English)
Sotto-campo di ricerca	Combustione supersonica (Italiano) Supersonic combustion (English)
Eventuale impegno didattico	Fluidodinamica (Italiano) Fluid dynamics (English)
Competenze richieste	Flussi comprimibili e supersonici, flussi reagenti, schemi numerici ad elevato ordine di accuratezza, calcolo parallelo ad alte prestazioni. (Italiano) Compressible and supersonic flows, reactive flows, high-order accurate numerical schemes, high performance computing. (English)
Esperienze di ricerca richieste	Documentata esperienza di ricerca e produzione scientifica nell'ambito della modellistica e simulazione di flussi comprimibili e combustione supersonica, unitamente a comprovata esperienza nel calcolo parallelo a elevate prestazioni. (Italiano) Documented research experience and scientific production in the field of modelling and simulation of compressible flows and supersonic combustion, together with proven experience in high performance parallel computing. (English)
Lingua richiesta	Inglese (Italiano) English (English)
Numero massimo di pubblicazioni presentate dai candidati ai fini della valutazione	12 (dodici) (Italiano) 12 (twelve) (English)
Competenze informatiche richieste	Ottima conoscenza dei linguaggi di programmazione Fortran, C, C++ e dei protocolli per il calcolo parallelo su CPU e GPU. (Italiano) Excellent knowledge and expertise of the programming languages Fortran, C, C++ and of the parallel computing protocols using CPUs and GPUs. (English)
Requisiti specifici di ammissione	Dottorato di ricerca in ingegneria industriale (Italiano) Phd in industrial engineering (English)
Codice int. procedura	

Al termine della relazione, pone ai voti la proposta.

Il Consiglio, all'unanimità,

valutata la proposta di medaglione presentata,

verificata la coerenza del profilo proposto con i requisiti previsti dall' Avviso pubblico n. 2/FSE/2019 "Research for Innovation" (REFIN) – POR Puglia FESR FSE 2014-2020 – Asse X - Azione 10.4. – Atto Dirigenziale 162/DIR/2019/00057del 13/05/2019,

considerato inoltre che il profilo proposto soddisfa le esigenze di fabbisogno didattico e di ricerca del Dipartimento e dell'Ateneo nonché gli interessi scientifici del SSD ING-IND/06,

approva

il profilo così come proposto per la copertura di un posto di RTD-A SSD ING-IND/06 (2)

Il Presidente illustra il medaglione per la procedura di **RTD-A SSD MAT/07** che di seguito si riporta:

PROFILO RICHIESTO PER POSIZIONE DI RTD-A SSD MAT/07

Dipartimento/Centro di Spesa	Dipartimento di Meccanica, Matematica e Management
Sede di Servizio	Bari
Settore Concorsuale	01/A4 – Fisica Matematica (<i>Italiano</i>) 01/A4 – Mathematical Physics (<i>English</i>)
SSD	MAT/07 – Fisica Matematica (<i>Italiano</i>) MAT/07 – Mathematical Physics (<i>English</i>)
Titolo del Progetto di Ricerca	Riciclo di materiali e sostenibilità: modelli di delaminazione per dispositivi laminati (<i>Italiano</i>) Recycling of materials and sustainability: delamination models for laminated structures (<i>English</i>)
Descrizione sintetica dei contenuti	<p>Il recupero di materiali pregiati presenti in strutture laminate costituite da strati connessi da adesivi rappresenta una sfida tecnologica di importanza cruciale per la <i>sostenibilità</i> di molte moderne tecnologie. Si pensi, ad esempio, ai dispositivi WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) tra i quali, di particolare interesse per la Regione Puglia, i pannelli fotovoltaici. Un approccio efficace a tale problematica è basato sull'utilizzo della delaminazione (separazione) dei diversi strati mediante trattamenti termomeccanici o chimici. L'ottimizzazione di tale processo rappresenta l'obiettivo centrale del progetto. Specificatamente, la delaminazione tra gli strati può essere indotta dall'insorgere di fenomeni di decoesione dovuti alle differenti proprietà termo-elastiche dei materiali costituenti il laminato. Tali studi richiedono avanzati modelli fisico-matematici della moderna meccanica dei continui. Alla microscala i metodi della meccanica statistica permettono un'analisi dettagliata necessaria per una efficace descrizione dei suddetti fenomeni. Approcci multiscale e di omogeneizzazione consentono poi l'utilizzo di equazioni costitutive e modelli continui basati su equazioni differenziali alle derivate parziali utili alla descrizione e predizione del comportamento macroscopico. Il ruolo del ricercatore sarà di ricavare mediante metodi esatti e simulazioni numeriche modelli predittivi che possano essere confrontati con analisi sperimentali in modo da determinare le procedure tecnologiche ottimali per ottenere il distacco dei materiali ed il recupero delle componenti pregiate.</p> <p>(<i>Italiano</i>)</p> <p>The recovery of valuable materials in laminated structures made up of layers connected by adhesive sheets represents a technological challenge of crucial importance for the <i>sustainability</i> of many modern technological processes. One can consider, for example, WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) devices, among which, of particular interest for Apulia, photovoltaic panels. An effective approach to this problem is based on the use of delamination (separation) of different layers using thermomechanical or chemical treatments. The optimization of this process represents the central objective of the project. Specifically, the delamination between layers can be induced by the presence of decohesion phenomena due to the different thermo-elastic properties of the materials in the layers. Such studies require advanced physical-mathematical models of modern continuum mechanics. At the microscale, the methods of statistical mechanics allow a detailed analysis for an effective description of the aforementioned phenomena. Multiscale and homogenization approaches allow the use of</p>

	constitutive equations and continuous models based on partial differential equations useful for the description and prediction of the macroscopic behavior. The role of the researcher will be to obtain predictive models using exact methods and numerical simulations that can be compared with experiments in order to determine the optimal technological processes to induce the detachment of materials and the recovery of valuable components. (<i>English</i>)
Campo principale di ricerca	Fisica Matematica (<i>Italiano</i>) Mathematical Physics (<i>English</i>)
Sotto-campo di ricerca	Meccanica dei sistemi continui e discreti (<i>Italiano</i>) Mechanics of continuous and discrete systems (<i>English</i>)
Eventuale impegno didattico	Fisica Matematica (<i>Italiano</i>) Mathematical Physics (<i>English</i>)
Competenze richieste	Metodi matematici e modelli della meccanica per sistemi discreti e continui (<i>Italiano</i>) Mathematical methods and models of mechanics for discrete and continuous systems (<i>English</i>)
Esperienze di ricerca richieste	Documentata produzione scientifica nei temi della meccanica dei sistemi continui e/o discreti (<i>Italiano</i>) Documented scientific production in topics about the mechanics of continuous and/or discrete systems (<i>English</i>)
Lingua richiesta	Inglese (<i>Italiano</i>) English (<i>English</i>)
Numero massimo di pubblicazioni presentate dai candidati ai fini della valutazione	12 (dodici) (<i>Italiano</i>) 12 (twelve) (<i>English</i>)
Competenze informatiche richieste	Esperienze in simulazioni numeriche in uno o più dei seguenti campi: equazioni differenziali alle derivate parziali, elementi finiti, meccanica statistica (<i>Italiano</i>) Experience about numerical simulations in one or more of the following fields: partial differential equations, finite elements, statistical mechanics (<i>English</i>)
Requisiti specifici di ammissione	Dottorato di ricerca in Matematica, Ingegneria o Fisica con tematiche inerenti il settore MAT/07 (<i>Italiano</i>) Phd in Mathematics, Engineering or Physics about topics relevant for the field of Mathematical Physics (<i>English</i>)
Codice int. procedura	

Al termine della relazione, pone ai voti la proposta.

Il Consiglio, all'unanimità,

valutata la proposta di medaglione presentata,

verificata la coerenza del profilo proposto con i requisiti previsti dall' Avviso pubblico n. 2/FSE/2019 "Research for Innovation" (REFIN) – POR Puglia FESR FSE 2014-2020 – Asse X - Azione 10.4. – Atto Dirigenziale 162/DIR/2019/00057 del 13/05/2019,

considerato inoltre che il profilo proposto soddisfa le esigenze di fabbisogno didattico e di ricerca del Dipartimento e dell'Ateneo nonché gli interessi scientifici del SSD MAT/07,

approva

il profilo così come proposto per la copertura di un posto di RTD-A MAT/07.

Il Presidente illustra il medaglione per la procedura di **RTD-A SSD ING-IND/09** che di seguito si riporta:

PROFILO RICHIESTO PER POSIZIONE DI RTD-A SSD ING-IND/09

Dipartimento/Centro di Spesa	Dipartimento di Meccanica Matematica e Management (DMMM)
Sede di Servizio	BARI-TARANTO
Settore Concorsuale	09/C1 - MACCHINE E SISTEMI PER L'ENERGIA E L'AMBIENTE <i>(Italiano)</i> 09/C1 - FLUID MACHINERY, ENERGY SYSTEMS AND POWER GENERATION <i>(English)</i>
SSD	ING-IND/09 “Sistemi per l’energia e l’ambiente” <i>(Italiano)</i> Italian University Scientific Field (SSD) ING-IND/09 “ENERGY SYSTEMS AND POWER GENERATION” <i>(English)</i>
Titolo del Progetto di Ricerca	Simulazione Fluidodinamica e Analisi Sperimentale di processi di combustione di combustibili rinnovabili per produzione di energia <i>(Italiano)</i> SimUlations and exPERiments of Renewable combustion for GREen Energy production (SUPERGREEN) <i>(English)</i>
Descrizione sintetica dei contenuti	<i>(Italiano)</i> Il presente progetto di ricerca propone studi numerici e sperimentali sia su sistemi di laboratorio che su macchine reali per sviluppare le conoscenze per la progettazione di turbine a gas di nuova generazione più flessibili e compatibili con combustibili rinnovabili quale l’idrogeno. Il presente progetto di ricerca si pone l’obiettivo di: (1) studiare i meccanismi di stabilizzazione di fiamme con percentuali di idrogeno variabili; (2) studiare l’impatto dell’idrogeno nei meccanismi responsabili dell’instabilità termoacustiche di combustione. Lo studio si avvarrà di simulazioni numeriche LES ad alta affidabilità con applicazioni di laboratorio e su bruciatori in piena-scala, favorendo il trasferimento tecnologico tra università e mondo industriale. Le attività di simulazione numerica saranno orientate preliminarmente a studi di cinetica chimica per comprendere l’impatto dell’iniezione di differenti percentuali di idrogeno e per testare il meccanismo chimico ridotto da utilizzare nelle simulazioni LES. Le simulazioni fluidodinamiche verranno effettuate con codici LES con risorse di calcolo in dotazione al Politecnico di Bari. Le attività di ricerca sperimentale saranno svolte in collaborazione con uno o più istituti di ricerca all’estero. Tra questi, l’IMFT (Toulouse, Francia). Le attività si concentreranno su: (1) stabilizzazione con idrogeno dei regimi di fiamma prossimi al blow-off; (2) studio dei regimi di combustione ad alte percentuali di idrogeno; (3) impatto dell’idrogeno sulla stabilità termoacustica della fiamma. Altre attività sperimentali saranno eseguite presso il Centro Combustione e Ambiente (Gioia del Colle), anche nell’ambito di collaborazioni con Ansaldo Energia (Genova), che metteranno a disposizione impianti, bruciatori e know-how.

	<p><i>(English)</i></p> <p>This research project aims at numerical and experimental studies on both laboratory systems and real machines, for developing knowledge for the design of new generation gas turbines that will be more flexible and compatible with renewable fuels such as hydrogen.</p> <p>In detail, this research project aims at (1) studying the mechanisms of stabilization of flames with different hydrogen content; (2) study the impact of hydrogen on thermo-acoustic combustion instability. The study will be based on highly reliable LES numerical simulations with laboratory and full-scale burner applications, promoting the technological transfer from universities to the industrial world.</p> <p>The numerical simulation activities will be first oriented to chemical kinetics studies to understand the impact of the injection of different percentages of hydrogen and to test the reduced chemical mechanism to be used in LES simulations. The fluid dynamic simulations will be carried out with LES codes with computational resources available at Polytechnic of Bari.</p> <p>The experimental research activities will be carried out in cooperation with one or more research institutes abroad. Among these, IMFT (Toulouse, France). The activities will focus on (1) stabilization with hydrogen of the flame regimes close to the blow-off; (2) study of combustion regimes with high percentages of hydrogen; (3) impact of hydrogen on the thermoacoustic stability of the flame.</p> <p>Other experimental activities will be carried out at the Combustion and Environment Center (Gioia del Colle), also in the context of collaborations with Ansaldo Energia (Genoa), which will offer test rig and technical support.</p>
Campo principale di ricerca	PE – Physical Science and Engineering
Sotto-campo di ricerca	PE8_5 Fluid mechanics hydraulic-, turbo-, and piston engines PE8_6 Energy processes engineering
Eventuale impegno didattico	<p>Attività didattica nell'ambito dei corsi del settore concorsuale ING-IND/09 o in quello affine ING-IND/08, da tenersi presso la sede di Bari o Taranto (massimo 6 CFU, massimo 60h/anno) <i>(Italiano)</i></p> <p>Teaching activities will be defined in the courses related to ING-IND/09 or in ING-IND/08, to be held in Bari or Taranto (maximum 6 CFU, maximum 60h/anno) <i>(English)</i></p>
Competenze richieste	<p>Simulazione CFD di sistemi combustivi; modellistica e simulazione dell'instabilità di combustione <i>(Italiano)</i></p> <p>CFD simulation of combustion systems; modelling and simulation of combustion instability <i>(English)</i></p>
Esperienze di ricerca richieste	<p>Documentata attività scientifica nei temi della modellistica e sperimentazione di sistemi di combustione <i>(Italiano)</i></p> <p>Documented scientific activity in the topics of the modeling of combustion systems, together with proven experience in experimental tests <i>(English)</i></p>
Lingua richiesta	Inglese <i>(Italiano)</i> English <i>(English)</i>
Numero massimo di pubblicazioni presentate dai candidati ai fini della	<p>10 (dieci) <i>(Italiano)</i></p> <p>10 (ten) <i>(English)</i></p>

valutazione	
Competenze informatiche richieste	Sviluppo di codici in linguaggio FORTRAN o Matlab Conoscenza di software di simulazione numerica per applicazioni di termofluidodinamiche, quali, ad esempio, Ansys FLUENT oppure OpenFoam, o altri (italiano) Development of numerical codes in FORTRAN or Matlab language. Knowledge of CFD codes; e.g. Ansys FLUENT or OpenFoam or others (inglese)
Requisiti specifici di ammissione	Dottorato di ricerca in ingegneria industriale (Italiano) Phd in mechanical engineering or industrial engineering (English)
Codice int. procedura	

Al termine della relazione, pone ai voti la proposta.

Il Consiglio, all'unanimità,

valutata la proposta di medaglione presentata,

verificata la coerenza del profilo proposto con i requisiti previsti dall' Avviso pubblico n. 2/FSE/2019 "Research for Innovation" (REFIN) – POR Puglia FESR FSE 2014-2020 – Asse X - Azione 10.4. – Atto Dirigenziale 162/DIR/2019/00057 del 13/05/2019,

considerato inoltre che il profilo proposto soddisfa le esigenze di fabbisogno didattico e di ricerca del Dipartimento e dell'Ateneo nonché gli interessi scientifici del SSD ING-IND/09,

approva

il profilo così come proposto per la copertura di un posto di RTD-A SSD ING-IND/09

Il Presidente illustra il medaglione per la procedura di **RTD-A SSD ING-IND/35** che di seguito si riporta:

PROFILO RICHIESTO PER POSIZIONE DI RTD-A SSD ING-IND/35

Dipartimento/Centro di Spesa	Dipartimento di Meccanica Matematica e Management
Sede di Servizio	Bari
Settore Concorsuale	09/B3 – Ingegneria Economico-Gestionale 09/B3 – Economics-Management Engineering
SSD	ING-IND/35 – Ingegneria Economico-Gestionale ING-IND/35 – Economics-Management Engineering
Titolo del Progetto di Ricerca	Analisi e progettazione di una piattaforma di crowdsourcing e technology scouting per stimolare l'innovatività dell'ecosistema industriale pugliese. (Italiano) Analysis and design of a crowdsourcing and technology scouting platform to stimulate the innovativeness of the Apulian industrial ecosystem. (English)
Descrizione sintetica dei contenuti	(Italiano) Il progetto di ricerca mira a identificare le caratteristiche fondamentali che una piattaforma di crowdsourcing e technology scouting deve avere al fine di favorire l'innovatività dell'ecosistema industriale pugliese in maniera efficace ed efficiente, definire e analizzare le principali variabili progettuali e realizzare un prototipo di piattaforma. In particolare, la piattaforma progettata dovrà favorire l'incontro di domanda e offerta d'innovazione, supportando processi di trasferimento tecnologico e di crescita di startup e PMI locali. Per rispondere all'obiettivo del progetto si prevedono diversi step. Innanzitutto verrà condotto uno studio della letteratura scientifica sui temi del crowdsourcing e technology scouting, al fine di catturare la più recente

conoscenza scientifica sul tema e identificare le caratteristiche e le criticità di queste strategie di open innovation, con particolare riferimento alle peculiarità delle imprese che le utilizzano, e delle piattaforme che permettono l'incontro di domanda e offerta di innovazione. Successivamente, si passerà ad un'analisi, tramite casi di studio, dei fattori critici di successo di piattaforme di crowdsourcing e technology scouting esistenti. Questa fase servirà ad identificare in maniera chiara quali sono le caratteristiche progettuali che possono rendere le piattaforme efficaci ed efficienti, tenendo conto delle caratteristiche specifiche e delle necessità del tessuto industriale locale. In questa fase, ci si focalizzerà anche sulla necessità di connettere le imprese pugliesi con organizzazioni nazionali e internazionali.

Una volta definite le principali caratteristiche progettuali, si passerà alla progettazione di una piattaforma di crowdsourcing e technology scouting funzionale al contesto industriale della regione Puglia. Il modello di piattaforma sviluppato sarà poi validato in una serie di interviste con i principali stakeholder del progetto di ricerca, che permetteranno di adattare il più possibile la piattaforma alle necessità delle imprese locali.

Infine, sulla base degli output delle fasi precedenti e del modello definito, verrà realizzato un prototipo di piattaforma. Tale prototipo potrà diventare la base su cui sviluppare effettivamente uno strumento volto a stimolare l'innovatività dell'ecosistema industriale pugliese.

(English)

The research project aims to identifying the main features that should characterize a crowdsourcing and technology scouting platform in order to enhance the innovativeness of the Apulian industrial ecosystem in an effective and efficient way. Moreover, the project aims to define and analyze the main design characteristics and to prototype the platform. Specifically, the designed platform should favor the match between demand and offer of innovation, supporting technology transfer processes and the development of local startup and SMEs.

Several steps are planned to achieve the objectives of the project.

Firstly, a literature review on crowdsourcing and technology scouting will be conducted, to retrieve the most recent scientific knowledge and to identify main features and issues of these open innovation strategies. In particular, the literature review will be focused on the characteristics of both firms that adopt these innovation strategies and platforms that favor the match between demand and offer of innovation. Afterwards, a case study analysis will be performed to identify the critical success factors of existing crowdsourcing and technology scouting platforms. This step will be useful to clearly recognize which design features enhance the effectiveness and the efficiency of platforms, taking into account the specific characteristics and needs of the local industries. Moreover, during this phase, the analysis will also focus on the need to connect Apulian firms with national and international organizations.

Once the main design features will be defined, the following step will be the design of the crowdsourcing and technology scouting platform, that may effectively serve the firms belonging to the Apulian industrial ecosystem. The defined platform design will be validated through interviews with the main stakeholders of the research project, allowing to tailor the platform to the local firms' needs.

Finally, on the basis of the outputs of the previous steps and the defined design, a platform will be prototyped. This prototype may serve as a base on which it

	would be possible to develop a tool aiming at stimulating the innovativeness of the Apulian industrial ecosystem.
Campo principale di ricerca	Ingegneria Gestionale (<i>Italiano</i>) Management Engineering (<i>English</i>)
Sotto-campo di ricerca	Gestione dell'Innovazione (<i>Italiano</i>) Innovation Management (<i>English</i>)
Eventuale impegno didattico	Gestione dell'Innovazione (<i>Italiano</i>) Innovation Management (<i>English</i>)
Competenze richieste	Il candidato dovrà dimostrare di avere comprovata capacità di raccolta e analisi di dati primari e secondari attraverso modelli econometrici, analisi di casi di studio e review sistematica della letteratura scientifica. (<i>Italiano</i>) The candidate should demonstrate his/her ability to collect primary and secondary data and analyze them through econometric models, case studies, and systematic literature review. (<i>English</i>)
Esperienze di ricerca richieste	Documentata produzione scientifica nei temi del crowdsourcing, del technology scouting e dell'open innovation, unitamente a esperienza di ricerca nell'ambito della gestione dell'innovazione (<i>Italiano</i>) Documented scientific production in the topics of crowdsourcing, technology scouting and open innovation, together with proven experience in innovation management (<i>English</i>)
Lingua richiesta	Inglese (<i>Italiano</i>) English (<i>English</i>)
Numero massimo di pubblicazioni presentate dai candidati ai fini della valutazione	10 (Dieci) (<i>Italiano</i>) 10 (Ten) (<i>English</i>)
Competenze informatiche richieste	Basi di programmazione, software statistici (e.g., Stata, SPSS) e uso di software per la raccolta dati. (<i>Italiano</i>) Basic programming, statistical software (e.g., Stata, SPSS), and use of data retrieval software. (<i>English</i>)
Requisiti specifici di ammissione	Dottorato di ricerca sui temi dell'Ingegneria Economico-Gestionale. (<i>Italiano</i>) PhD in the field Economics-Management Engineering. (<i>English</i>)
Codice int. procedura	

Al termine della relazione, pone ai voti la proposta.

Il Consiglio, all'unanimità,

valutata la proposta di medaglione presentata,

verificata la coerenza del profilo proposto con i requisiti previsti dall' Avviso pubblico n. 2/FSE/2019 "Research for Innovation" (REFIN) – POR Puglia FESR FSE 2014-2020 – Asse X - Azione 10.4. – Atto Dirigenziale 162/DIR/2019/00057del 13/05/2019,

considerato inoltre che il profilo proposto soddisfa le esigenze di fabbisogno didattico e di ricerca del Dipartimento e dell'Ateneo nonché gli interessi scientifici del SSD ING-IND/35,

approva

il profilo così come proposto per la copertura di un posto di RTD-A SSD ING-IND//35.

Il Presidente illustra il medaglione per la procedura di **RTD-A SSD ING-IND/17** che di seguito si riporta:

PROFILO RICHIESTO PER POSIZIONE DI RTD-A SSD ING-IND/17

Dipartimento/Centro di Spesa	Dipartimento di Meccanica, Matematica e Management
Sede di Servizio	Bari
Settore Concorsuale	09/B2 – Impianti Industriali Meccanici (<i>Italiano</i>) 09/B2 – Mechanical Industrial Plants (<i>English</i>)
SSD	ING-IND/17 – Impianti Industriali Meccanici (<i>Italiano</i>) ING-IND/17 – Mechanical Industrial Plants (<i>English</i>)
Titolo del Progetto di Ricerca	Gestione Integrata della Filiera e del Trasporto degli Scarti (GIFTS) (<i>Italiano</i>) Integrated Management of the Supply Chain and Logistics of Agrifood Waste (<i>English</i>)
Descrizione sintetica dei contenuti	<p>Lo spreco delle risorse alimentari è un fenomeno ben noto che riguarda non solo i comportamenti degli individui ma, in scala più ampia, la filiera agroalimentare. Attualmente, gli operatori intermedi della filiera che svolgono attività di lavorazione, packaging e commercializzazione di ortaggi e frutta (es. cooperative e centrali ortofrutticole) producono circa il 30% degli scarti agricoli, ossia prodotti caratterizzati da una shelf-life incompatibile con la commercializzazione e riutilizzo in tempi compatibili con il decadimento del prodotto. L'idea progettuale consiste nel realizzare e sperimentare, in piena scala, un innovativo Sistema Logistico Integrato attraverso un Cloud Service Provider che consenta l'interazione dinamica tra operatori di filiera agricola, associazioni in grado di riutilizzare gli scarti per finalità sociali (es. masserie didattiche, associazioni caritatevoli) e vettori logistici, in modo da dar vita a processi di economia circolare. La logistica dell'intera filiera si baserà su tecnologie abilitanti di Industria 4.0 (I4.0) e sarà governata attraverso una piattaforma web il cui sviluppo e ingegnerizzazione permetterà una connettività con i più innovativi smart devices per la tracciabilità del prodotto e dispositivi di route planning. In questo contesto, il progetto avrà lo scopo di studiare e sperimentare in piena scala la logistica sostenibile del trasporto e dello stoccaggio degli scarti agricoli nell'intera "agrifood supply chain" che includerà produttori e possibili utilizzatori degli scarti. La realizzazione di un sistema di supporto alle decisioni consentirà di connettere dinamicamente offerta e domanda di 'scarti' sulla base di variabili logistiche e di costo. Il modello logistico e la relativa piattaforma saranno riutilizzabili e, quindi, replicabili in differenti filiere dell'agrifood; ciò incentiverà la nascita di reti di organizzazioni agricole-industriali e associazioni con finalità sociale. (<i>Italiano</i>)</p> <p>The waste of food resources is a well-known phenomenon that affects not only the behavior of individuals but, on a larger scale, the agri-food chain. Currently, intermediate operators in the supply chain that carry out the processing, packaging and marketing of vegetables and fruit (e.g. cooperatives and fruit and vegetable plants) produce about 30% of agrifood</p>

	waste, i.e. products characterized by a shelf-life incompatible with marketing and reuse in times compatible with the decay of the product. The project idea consists in realizing and experimenting, on a full scale, an innovative Integrated Logistic System through a Cloud Service Provider that allows dynamic interaction between operators in the agricultural supply chain, associations capable of reusing waste for social purposes (e.g. farms educational, charitable associations), and logistic carriers, in order to generate circular economy processes. The logistics of the entire chain will be based on Industry 4.0 (I4.0) enabling technologies and governed through a web platform whose development and engineering will allow connectivity with the most innovative smart devices for product traceability and route planning devices. In this context, the project will aim to study and fully experiment the sustainable logistics of transport and storage of agricultural waste in the entire "agrifood supply chain" which will include producers and possible users of waste. The creation of a decision support system will allow to dynamically connect supply and demand of 'waste' based on logistic and cost variables. The logistic model and its platform will be reusable and therefore replicable in different agrifood supply chains; this will encourage the creation of networks of agricultural-industrial organizations and associations with a social purpose. (English)
Campo principale di ricerca	Gestione dei sistemi complessi Complex systems management
Sotto-campo di ricerca	Logistica scarti alimentari Food Waste Logistics
Eventuale impegno didattico	Logistica Industriale (<i>Italiano</i>) Industrial Logistics (<i>English</i>)
Competenze richieste	Logistica Sostenibile. Programmazione matematica. Modelli di supporto alle decisioni (<i>Italiano</i>) Sustainable Logistics. Mathematical programming. Decision Support Models (<i>English</i>)
Esperienze di ricerca richieste	Documentata produzione scientifica nei temi della gestione integrata dei rifiuti, dell'economia circolare e dei modelli di supporto alle decisioni, unitamente a comprovata esperienza nella analisi di sostenibilità di sistemi complessi (<i>Italiano</i>) Documented scientific production in the topics of integrated waste management, circular economy and decision support models, together with proven experience in the analysis of sustainability of complex systems (<i>English</i>)
Lingua richiesta	Inglese (<i>Italiano</i>) English (<i>English</i>)
Numero massimo di pubblicazioni presentate dai candidati ai fini della valutazione	8 (otto) (<i>Italiano</i>) 8 (eight) (<i>English</i>)
Competenze informatiche richieste	Capacità di programmazione in ambiente VB e VBA. Conoscenza di software di analisi e regressione statistica (R open source o simili) e di moduli di pianificazione e logistica in ambiente SAP o simili (<i>Italiano</i>) Programming skills in VB and VBA environments. Knowledge of statistical analysis and regression software (R open source or similar) and planning and logistics modules in SAP or similar environment (<i>English</i>)
Requisiti specifici di	Dottorato di ricerca in ingegneria industriale (<i>Italiano</i>)

ammissione	Phd in industrial engineering (<i>English</i>)
Codice int. procedura	

Al termine della relazione, pone ai voti la proposta.

Il Consiglio, all'unanimità,

valutata la proposta di medaglione presentata,

verificata la coerenza del profilo proposto con i requisiti previsti dall' Avviso pubblico n. 2/FSE/2019 "Research for Innovation" (REFIN) – POR Puglia FESR FSE 2014-2020 – Asse X - Azione 10.4. – Atto Dirigenziale 162/DIR/2019/00057 del 13/05/2019,

considerato inoltre che il profilo proposto soddisfa le esigenze di fabbisogno didattico e di ricerca del Dipartimento e dell'Ateneo nonché gli interessi scientifici del SSD ING-IND/17,

approva

il profilo così come proposto per la copertura di un posto di RTD-A SSD ING-IND/17.

P 5. Richiesta nulla osta

Il Presidente informa che il punto è riportato per memoria, non essendo pervenute istanze al riguardo.

Didattica

P 6. Regolamento Didattico del Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale

Il Presidente invita a relazionare la prof.ssa Carbonara, Presidente del Consiglio del Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale.

Il corso di laurea triennale in Ing. Gestionale (nella Classe Ingegneria Industriale L9) attualmente si compone di un unico percorso formativo.

La numerosità degli studenti e l'attuale offerta didattica oltre ad aver limitato le possibilità di scelta da parte degli studenti ha anche penalizzando alcuni indicatori di valutazione della didattica.

Questi ultimi – come per esempio evidenziato dalle ultime SMA (2018, 2019) – evidenziavano infatti un monte ore di didattica erogata e un numero di docenti troppo basso rispetto al numero degli studenti.

Lo status quo pertanto richiedeva di intraprendere adeguate azioni. Più semplicemente si poteva ipotizzare un partizionamento dei corsi, ma questo non avrebbe aggiunto valore al CdL, il cui ordinamento trae origine dalle proposte e verifiche avvenute nel 2008 e culminate con la consultazione del 29 gennaio 2009 con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni. Altra strada, quella che si intende intraprendere, è l'introduzione di nuovi curricula.

Con l'obiettivo di migliorare il servizio offerto, tenendo conto tanto di un progetto culturale di valore e di rispondenza alle esigenze del territorio, quanto della considerazione dei carichi didattici dei settori da coinvolgere, è stata quindi formulata una proposta di ampliamento dell'offerta formativa.

In particolare, pur nei vincoli della classe L9, sono stati definiti tre indirizzi.

- 1) Prettamente "industriale/produttivo" – che ricalca l'attuale struttura.
- 2) Si caratterizza per una maggiore componente di insegnamenti dell'area "informazione"
- 3) Si caratterizza per una maggiore componente di insegnamenti dell'area "civile-architettura"

Tutti gli indirizzi hanno in comune il primo anno.

La proposta ha tenuto conto delle disponibilità e delle indicazioni dei docenti di riferimento degli SSD introdotti. In molti casi sono stati inseriti Insegnamenti già erogati che quindi verrebbero condivisi, in altri casi, su indicazioni di disponibilità dei docenti, sono stati ipotizzati nuovi insegnamenti.

La proposta sposa anche una “logica di filiera”, fatta eccezione per il curriculum Territorio, per il quale comunque abbiamo ipotizzato un percorso alla Magistrale.

Culturalmente, la proposta va incontro all’esigenza espressa sia dai colleghi (aree Civile e Informazioni) sia dalle imprese (incontri con imprenditori ANCE e Confindustria Bari) di formare figure professionali polivalenti e multidisciplinari in grado di collocarsi nelle imprese del settore manifatturiero, nella PA, nelle imprese del settore delle costruzioni, del terziario e terziario avanzato e potrebbe meglio rispondere ai cambiamenti della domanda di lavoro.

P. 7. Carichi didattici 2019-2020 dei docenti neo-strutturati;

Il Presidente comunica che in data 27/02/2020 hanno preso servizio come professori associati, rispettivamente a tempo pieno e a tempo definito, presso il Politecnico, con afferenza al DMMM, i docenti:

- Paolo Oresta, SSD ING-IND/08, già ricercatore presso il DMMM del Politecnico di Bari;
- Luigi Alberto Ciro De Filippis, SSD ING-IND/16, già ricercatore presso il DMMM del Politecnico di Bari.

E’ necessario attribuire loro un Carico Didattico Principale (CDP) per l’a.a. 2019/2020.

Tenuto presente che ai suddetti docenti sono già stati conferiti a vario titolo incarichi di insegnamento per il corrente anno accademico, il Presidente elenca detti incarichi e, avendo già sentito gli interessati, propone di trasformare in CDP gli insegnamenti già assegnati come CDP/compito didattico istituzionale da ricercatore e/o affidamento a titolo gratuito e/o oneroso. In quest’ultimo caso non è più previsto, in tutto o in parte, il compenso per gli incarichi di insegnamento retribuiti.

Nel dettaglio segue la proposta del Presidente:

prof. Paolo Oresta, insegnamenti che si propone di assegnare per il 2019/2020 come CDP:

1) “Termofluidodinamica\1° modulo: Termodinamica applicata ai sistemi energetici”, 6 CFU, ING-IND/08, 1° sem., 2° anno del CL in Ingegneria dei Sistemi Aerospaziali, già assegnato come CDP/compito didattico istituzionale da ricercatore dal Consiglio di Dipartimento DMMM del 14/05/2019;

2) Parte dell’insegnamento “Oleodinamica e pneumatica” da 12 CFU, 2° semestre, 2° anno, del CL Magistrale in Ingegneria meccanica – Taranto, già assegnato come supplenza a titolo oneroso con un compenso pari a € 3.000,00, dal Consiglio di Dipartimento del 26/09/2019: la parte dell’insegnamento che oggi si assegna come CDP è pari a 6 CFU pertanto, il compenso da erogare per la supplenza a titolo oneroso si riduce a € 1.500,00;

prof. Luigi Alberto Ciro De Filippis, insegnamenti che si propone di assegnare per il 2019/2020 come CDP:

1) “Tecnologia meccanica e dei materiali\1° modulo: Tecnologia dei materiali” 6 CFU, ING-IND/16, 2° sem., 2° anno del CL in Ingegneria Gestionale, già assegnato come CDP/compito didattico istituzionale da ricercatore dal Consiglio di Dipartimento DMMM del 14/05/2019;

2) “Tecnologia dei Materiali e della produzione\1° modulo: Tecnologia dei materiali”, 6 CFU, SSD ING-IND/16, 2° sem, 2° anno, del del CL in Ingegneria dei Sistemi Logistici per l’Agroalimentare – Foggia (assegnato a Supplenza dalla Università di Foggia).

Il Consiglio di Dipartimento approva all’unanimità la proposta del Presidente.

Ancora il Presidente comunica che recentemente hanno preso servizio presso il Politecnico, in qualità di ricercatori senior a tempo determinato con afferenza al DMMM, gli Ingg. Vito Modesto Manghisi e Nicola Menga. Il primo in data 27/02/2020 nel SSD ING-IND/15, il secondo in data 1/04/2020 nel SSD ING-IND/13.

E’ necessario attribuire loro un Carico Didattico Principale (CDP) per l’a.a. 2019/2020.

Nel dettaglio segue la proposta del Presidente:

prof. Nicola Menga, insegnamenti che si propone di assegnare per il 2019/2020 come CDP:

- 3 CFU da per l'insegnamento al corso di dottorato Fundamentals of surface roughness analysis for tribology e 3 CFU di supporto didattico agli studenti fuori corso per l'insegnamento "Meccanica Applicata alle Macchine II" (CL Magistrale in Ingegneria Meccanica);

prof. Vito Modesto Manghisi, insegnamenti che si propone di assegnare per il 2019/2020 come CDP:

- 6 CFU da espletare fornendo supporto didattico agli studenti fuori corso per l'insegnamento "Metodi della Rappresentazione Tecnica" (CL Ingegneria Meccanica).

Al termine, il Presidente invita i presenti a deliberare.

Il Consiglio di Dipartimento approva all'unanimità la proposta del Presidente, ritenendola conforme alla normativa vigente.

Amministrazione

P 8. Approvazione contratti di ricerca in c/terzi

a) Il prof. Michele Dassisti, in qualità di responsabile scientifico, chiede l'approvazione per la stipulazione di un accordo di collaborazione per attività di ricerca con la Società Logos Italia srl, , Unico Proprietario del Marchio Registrato Mendelsohn Agenzia di Sviluppo, con sede in Via Cardassi, 26 Bari codice fiscale e partita iva 07700550721 sita in Via Cardassi, 26 - 70121 BARI, rappresentata dal dott. Sergio Marco Previati, nato a Bari il 13.12.1986 .

Le attività oggetto del contratto riguarderanno la " Supervisione e coordinamento tecnico – scientifico delle attività svolte da risorse interne ed esterne per la realizzazione di una piattaforma digitale" finalizzata ad erogare servizi innovativi ad alto valore aggiunto alle PMI standardizzando ed automatizzando molti processi ed attività ripetitive ad alta intensità di lavoro umano, se effettuate nella modalità tradizionale on demand e one to one , per ogni entità giuridica nonché di promuovere l'incontro tra la domanda e l'offerta di innovazione tra tutti i soggetti economici attivi (centri di ricerca pubblici e privati, aziende, ricercatori, consulenti ed enti pubblici governativi e non).

Per lo svolgimento dei predetti compiti, il DMMM, sotto la responsabilità scientifica del Prof. Ing. Michele DASSISTI, potrà avvalersi della collaborazione di enti e docenti universitari competenti ed attinenti alle ricerche svolte/da svolgere e avvalersi di Ricercatori in merito agli specifici compiti, sia per quanto riguarda le proposte di indirizzo che per la rendicontazione del lavoro svolto anche di tipo economico-amministrativo, appositamente selezionati o coinvolti dallo stesso responsabile scientifico.

La consulenza oggetto del contratto dovrà svolgersi dalla data di sottoscrizione del contratto entro ventiquattro mesi e le attività potranno essere svolte anche presso la sede della Società oltre che del D.M.M.M.

Al fine di coordinare le attività oggetto della convenzione, le parti convengono che la supervisione e il tutoraggio delle attività verrà affidata ad un comitato di riferimento:

Prof. Ing. Michele Dassisti per il DMMM (SSD 09/B1);

Arch. Paolo Previati per la Società;

N.1 Project Manager per l'impresa alla quale la Società affiderà incarico di sviluppo della piattaforma software.

Il corrispettivo da corrispondere al DMMM da parte della Logos Italia srl sarà di € 35.000,00 (trentacinquemila) oltre IVA.

Il piano economico-finanziario previsto non è stato ancora presentato, per cui se ne rinvia a successiva seduta l'approvazione.

b) i proff. Luigi Galantucci, Roberto Spina e Giuseppe Carbone, in qualità di responsabili scientifici chiedono l'approvazione per la stipulazione di un accordo di collaborazione per attività di ricerca con la Società NEW EUROART s.r.l. con sede legale alla S.S. 96 km 97+235 c.da Mellitto – 70025 Grumo Appula (BARI), Partita IVA 05676930729 e Codice Fiscale 01269180723, in persona del suo legale rappresentante pro tempore sig.ra Maria Mannella e domiciliato per la carica presso la sede consortile, per una ricerca sul tema: "Scouting tecnologico, mappatura dei processi ed ottimizzazione dei flussi produttivi nella realizzazione di mascherine bi-materiale", le cui caratteristiche di esecuzione sono individuate nell'allegato "A" che costituisce parte integrante e sostanziale del presente contratto.

Il programma della ricerca, concordato tra le parti contraenti, è articolato in una serie di attività descritte nell'Allegato tecnico, sub "A", nel quale, fra l'altro, vengono riportati gli obiettivi che si intendono perseguire.

Le attività oggetto del contratto dovranno svolgersi entro 12 mesi a decorrere dalla data di sottoscrizione del contratto stesso si eseguiranno sia presso i locali del DMMM che della NEW EUROART.

L'ammontare della spesa a carico del NEW EUROART per l'esecuzione delle attività oggetto del contratto, è fissato in € 77.000,00 (euro settantasettemila/00) oltre IVA.

Le spese saranno relative alle seguenti attività:

Attività 1: Scouting tecnologico delle mascherine bi-materiale (responsabile Prof. Luigi Maria GALANTUCCI - importo € 30.000);

Attività 2: Mappatura di processo ed ottimizzazione del flusso dell'impianto di produzione (responsabile Prof. Roberto SPINA - importo € 40.000);

Attività 3: Valutazione caratteristiche filtranti di tessuti e mascherine (responsabile Prof. Giuseppe CARBONE - importo € 7.000).

La NEW EUROART verserà al DMMM, a mezzo bonifico bancario la somma pattuita con le seguenti modalità:

il 30 % dell'ammontare totale del contratto al momento della stipulazione.

il 40 % dell'ammontare totale del contratto a 6 mesi dalla data di stipulazione del contratto.

il 30% dell'ammontare totale del contratto al completamento del lavoro di ricerca oggetto del presente contratto.

Il piano di spesa previsto è il seguente:

Attività 1 - resp. Prof. Luigi Maria Galantucci

CodiceCOAN	Tipo	Descrizione	Quota
R	Ricavi	Importo contratto	€30,000
Ca	Vedi dettaglio (*) Costi specifici	Costi per licenze di software, attrezzature, cancelleria, spese di missione, consumabili	€11,100
Cb	CA.04.41.01.02 Costi comuni	Manutenzione macchine di prova e per la sicurezza dei laboratori	€1,000
Cc	Costi generali	Quota destinata alla struttura (20%R)	€6,000
Cd1	Costi personale strutturato	Compensi individuali lordi dovuti a personale docente	€3,000
Cd2	Costi personale strutturato	Compensi individuali lordi dovuti a personale TAB (3%R)	€900
Cd3	Costi personale	Compensi lordi dovuti a collaboratori esterni	€8,000

		non strutturato			
C		Costi totali	Ca+Cb+Cc+Cd1+Cd2+Cd3		€30,000
U		Utile lordo	R-C		€0

In relazione ai dettagli delle voci di costo Ca secondo codici COAN si specifica quanto segue:

Codice	COAN	Tipo	Descrizione	Quota
Ca	CA.01.10.04.02	SW	Costi per licenze di software	€0
Ca	CA.01.11.02.05	AT	Attrezzature informatiche	€2,500
Ca	CA.01.11.02.07	AT	Attrezzature tecnico-scientifiche	€2,000
Ca	CA.04.40.02.01	MAT	Materiale di consumo e prove	€2,000
Ca	CA.04.41.02.05	PUB	Pubblicazioni	€1,000
Ca	CA.04.41.09.03	PUB	Alte prestazioni e servizi da terzi (traduzioni)	€500
Ca	CA.04.43.18.01	CONV	Missione ed iscrizione ai convegni	€1,500
Ca	CA.04.46.03.01	ASS	Contributi per quote associative	€100
Ca	CA.04.41.10.10	MIS	Missioni	€1,000
Ca	CA.04.46.07.01.07	MIS	Missioni e quote iscrizioni dottorandi/assegnisti/borsisti	€500
			Totale	€11,100

Attività 2 - resp. Prof. Roberto Spina

Codice	COAN	Tipo	Descrizione	Quota
R		Ricavi	Importo contratto	€ 40,000
Ca	Vedi dettaglio (*)	Costi specifici	Costi per licenze di software, attrezzature, cancelleria, spese di missione, consumabili	€ 23,800
Cb	CA.04.41.01.02	Costi comuni	Manutenzione macchine di prova e per la sicurezza dei laboratori	€ 2,000
Cc		Costi generali	Quota destinata alla struttura (20%R)	€ 8,000
Cd1		Costi personale strutturato	Compensi individuali lordi dovuti a personale docente	€ 5,000
Cd2		Costi personale strutturato	Compensi individuali lordi dovuti a personale TAB (3%R)	€ 1,200
Cd3		Costi personale non strutturato	Compensi lordi dovuti a collaboratori esterni	€ 0
C		Costi totali	Ca+Cb+Cc+Cd1+Cd2+Cd3	€ 40,000
U		Utile lordo	R-C	€ 0

In relazione ai dettagli delle voci di costo Ca secondo codici COAN si specifica quanto segue:

Codice	COAN	Tipo	Descrizione	Quota
Ca	CA.01.10.04.02	SW	Costi per licenze di software	€0
Ca	CA.01.11.02.05	AT	Attrezzature informatiche	€3,500
Ca	CA.01.11.02.07	AT	Attrezzature tecnico-scientifiche	€6,400
Ca	CA.04.40.02.01	MAT	Materiale di consumo e prove	€5,300
Ca	CA.04.41.02.05	PUB	Pubblicazioni	€1,000
Ca	CA.04.41.09.03	PUB	Alte prestazioni e servizi da terzi (traduzioni)	€1,000
Ca	CA.04.43.18.01	CONV	Missione ed iscrizione ai convegni	€4,500
Ca	CA.04.46.03.01	ASS	Contributi per quote associative	€100
Ca	CA.04.41.10.10	MIS	Missioni	€2,000
Ca	CA.04.46.07.01.07	MIS	Missioni e quote iscrizioni dottorandi/assegnisti/borsisti	€500
			Totale	€23,800

Attività 3 - resp. Prof. Giuseppe Carbone

Codice	COAN	Tipo	Descrizione	Quota
R		Ricavi	Importo contratto	€ 7,000
Ca	Vedi dettaglio (*)	Costi specifici	Costi per licenze di software, attrezzature, cancelleria, spese di missione, consumabili	€ 3,100
Cb	CA.04.41.01.02	Costi comuni	Manutenzione macchine di prova e per la sicurezza dei laboratori	€ 490
Cc		Costi generali	Quota destinata alla struttura (20%R)	€ 1,200
Cd1		Costi personale strutturato	Compensi individuali lordi dovuti a personale docente	€ 2,000
Cd2		Costi personale strutturato	Compensi individuali lordi dovuti a personale TAB (3%R)	€ 210
Cd3		Costi personale non strutturato	Compensi lordi dovuti a collaboratori esterni	€ 0
C		Costi totali	Ca+Cb+Cc+Cd1+Cd2+Cd3	€ 7,000
U		Utile lordo	R-C	€ 0

In relazione ai dettagli delle voci di costo Ca secondo codici COAN si specifica quanto segue:

Codice	COAN	Tipo	Descrizione	Quota
Ca	CA.01.10.04.02	SW	Costi per licenze di software	€0
Ca	CA.01.11.02.05	AT	Attrezzature informatiche	€0
Ca	CA.01.11.02.07	AT	Attrezzature tecnico-scientifiche	€0
Ca	CA.04.40.02.01	MAT	Materiale di consumo e prove	€1,000

Ca	CA.04.41.02.05	PUB	Pubblicazioni	€0
Ca	CA.04.41.09.03	PUB	Alte prestazioni e servizi da terzi (traduzioni)	€0
Ca	CA.04.43.18.01	CONV	Missione ed iscrizione ai convegni	€1,100
Ca	CA.04.46.03.01	ASS	Contributi per quote associative	€0
Ca	CA.04.41.10.10	MIS	Missioni	€1,000
Ca	CA.04.46.07.01.07	MIS	Missioni e quote iscrizioni dottorandi/assegnisti/borsisti	€0
			Totale	€3,100

La ripartizione delle quote dei diretti collaboratori del personale docente e TA avverrà nel modo seguente:

ATTIVITA 1

- Compensi individuali lordi dovuti a personale docente è di € 3000 da imputare a Luigi GALANTUCCI e Fulvio LAVECCHIA
- Compensi individuali lordi dovuti a personale TAB è di € 900 da imputare a Rosario GALANTE.

ATTIVITA 2

- Compensi individuali lordi dovuti a personale docente è di € 5000 da imputare a Roberto SPINA
- Compensi individuali lordi dovuti a personale TAB è di € 1200 da imputare in questo modo :€ 900 Rossella CHIRICALLO, € 300 Annamaria COVELLA.

ATTIVITA 3

- Compensi individuali lordi dovuti a personale docente è di € 2000 da imputare a Giuseppe CARBONE
- Compensi individuali lordi dovuti a personale TAB è di € 210 da imputare a Renata MARTINELLI

Al termine il Presidente invita i presenti a deliberare.

Il Consiglio, valutate le richieste presentate, all'unanimità, delibera come segue:

in considerazione delle attività previste e della disponibilità dichiarata dai componenti dei gruppi di ricerca, approva la stipula dei contratti di cui sopra alla lettere a e b, ritenendoli conformi alla normativa vigente e allo schema tipo di cui al D. R. N.144 del 30/05/2012. Pertanto, autorizza il Direttore del Dipartimento al prosieguo delle procedure mediante trasmissione di tutti gli atti in oggetto al Centro Servizi Amministrativi Contabili.

P. 9. Approvazione convenzioni

Il Presidente informa che il punto è riportato per memoria, non essendo pervenute istanze al riguardo.

P. 10. Autorizzazione alla spesa

Il Presidente introduce l'argomento, e invita la Dott.ssa Renata Martinelli a relazionare in merito alle procedure di spesa pervenute.

Agli atti risultano le seguenti richieste di autorizzazione alla spesa:

... Il Prof. Salvatore Digiesi, in qualità di Responsabile Scientifico dell'Assegno di Ricerca professionalizzante dal titolo "Analisi ed elaborazione dei dati raccolti sul campo nell'ambito delle fasi di definizione delle specifiche progettuali e del piano di sperimentazione di un prototipo nell'ambito del progetto eCODOM", gravante sul Progetto di Ricerca "INNOLABS "E-CODOM" (CUP B33D17004340007)- Responsabile Scientifico Prof. S. Digiesi, di cui è assegnatario il dott. Andrea Lucchese, chiede l'approvazione della spesa di € 23.786,60 (ventitremilasettecentoottantasei/60) per la proroga di ulteriori 12 mesi dell'Assegno di ricerca professionalizzante conferito al Dott. Andrea Lucchese, in scadenza il 26 maggio 2020, ai sensi dell'art. 3, comma 1 lett. C del Regolamento di Ateneo per il conferimento di assegni per la collaborazione ad attività di ricerca (emanato con D.R. N. 252/2016), per il periodo 27/05/2020-26/05/2021. Il Prof. salvatore Digiesi presenta alla Giunta la relazione delle attività di Ricerca svolte dal dott. Andrea Lucchese nel periodo di durata dell'Assegno. Il titolo di ricerca proposto per la proroga è: "Sviluppo di modelli per la valutazione del carico cognitivo degli operatori coinvolti in attività di decision-making in contesti produttivi I4.0".

La spesa relativa alla proroga dell'assegno graverà sui fondi del progetto PRIN_2017 "SO4SIMS: Smart Operators 4.0 based on Simulation for Industry and Manufacturing Systems" CUP: D94I19001270001, di cui è Responsabile Scientifico Prof. Salvatore Digiesi (coordinatore locale)-Voce Co.AN 04.43.08.03.01 del Bilancio unico di Ateneo – DMMM, Es. Fin. 2020.

La motivazione della proroga delle attività di ricerca oggetto dell'assegno, già avviata con il Progetto di Ricerca "INNOLABS "E-CODOM", è l'opportunità di proseguire le attività di ricerca già avviate dall'assegnista, in considerazione delle tematiche di Ricerca comuni tra il Progetto "INNOLABS "E-CODOM" con il progetto PRIN_2017 "SO4SIMS: Smart Operators 4.0 based on Simulation for Industry and Manufacturing Systems" per perseguire, nel rispetto della tempistica prescritta, gli obiettivi previsti nello stesso.

La richiesta ha carattere d'urgenza in quanto sono già iniziate e vanno portate a termine le attività di ricerca.

Al termine della breve relazione, il Consiglio, vista la relazione sulla attività svolta dall'assegnista dott. Andrea Lucchese, dà positiva valutazione alla stessa. Verificata la conformità delle richieste alla normativa vigente, la coerenza della spesa all'interno del piano di spesa del Progetto PRIN_2017 "SO4SIMS: Smart Operators 4.0 based on Simulation for Industry and Manufacturing Systems" CUP: D94I19001270001, nonché la disponibilità del budget del Bilancio unico di Ateneo – DMMM, Es. Fin. 2020 sulla voce CO.AN 04.43.08.03.01 (assegni di ricerca) del medesimo, approva la spesa complessiva, pari ad € 23.786,60 (ventitremilasettecentoottantasei/60), e autorizza pertanto il Direttore del Dipartimento al prosieguo delle procedure mediante trasmissione di tutti gli atti in oggetto alla Direzione Generale – Settore Ricerca - Ufficio Post lauream del Politecnico di Bari.

Il Presidente introduce l'argomento, e invita la Dott.ssa Renata Martinelli a relazionare in merito alle procedure di spesa pervenute.

Agli atti risultano le seguenti richieste di autorizzazione alla spesa:

... Il Prof. Riccardo Amirante, in qualità di Responsabile Scientifico dell'Assegno di Ricerca post dottorale dal titolo; "Progettazione ed ottimizzazione del sistema di estrazione ad ultrasuoni per la produzione di evo da Coratina", gravante sul Progetto di Ricerca "PRIN-CORATINA - Processo Innovativo per la valorizzazione dell'olio extravergine di oliva monovarietale Coratina come nutraceutico nei processi infiammatori dell'intestino", codice progetto:P8K5PA8, CUP B37H17005370007, (finanziamento Regione Puglia sul bando Innonetnetwork)-Responsabile Scientifico Prof. Riccardo Amirante, di cui è assegnatario il dott. Elia Distaso, con istanza del 7 aprile, ha chiesto l'approvazione della spesa di 18.781,45 (diciottomilasettecentoottantuno/45) per la proroga di ulteriori 7 mesi dell'Assegno di ricerca Post-dottorale conferito al Dott. Elia Distaso, in scadenza il giorno 08/04/2020, ai sensi dell'art. 3, comma 1 lett. C del Regolamento di Ateneo per il conferimento di assegni per la collaborazione ad attività di ricerca (emanato con D.R. N. 252/2016), per il periodo 09/04/2020-08/11/2020. Il Prof. Riccardo Amirante presenta al Consiglio la relazione delle attività di

Ricerca svolta dal dott. Elia Distaso nel periodo di durata dell'Assegno. Il titolo di ricerca proposto per la proroga è: "Progettazione ed ottimizzazione del sistema di estrazione ad ultrasuoni per la produzione di evo da coratina e la produzione di Biogas da fanghi e sottoprodotti". La spesa relativa alla proroga dell'assegno graverà sui fondi del Progetto di Ricerca RIC_AUTOFIN_AMIRANTE, di cui è Responsabile -Voce Co.AN 04.43.08.03.01 del Bilancio unico di Ateneo – DMMM, Es. Fin. 2020.

La motivazione della proroga delle attività di ricerca oggetto dell'assegno, già avviata con il Progetto di Ricerca "PRIN-CORATINA, è l'opportunità di proseguire le attività di ricerca già avviate dall'assegnista, al fine dell'affinamento della progettazione del reattore ad ultrasuoni, anche in considerazione delle tematiche di Ricerca comuni con il progetto "RICAUTOFIN_AMIRANTE", per perseguire gli obiettivi previsti.

La richiesta ha carattere d'urgenza in quanto sono già iniziate e vanno portate a termine le attività di ricerca.

Al termine della breve relazione, il Consiglio, vista la relazione sulla attività svolta dall'assegnista dott. Elia Distaso, dà positiva valutazione alla stessa. Verificata la conformità delle richieste alla normativa vigente, la coerenza della spesa all'interno del piano di spesa del Progetto di Ricerca "RICAUTOFIN_AMIRANTE", nonché la disponibilità del budget del Bilancio unico di Ateneo – DMMM, Es. Fin. 2020 sulla voce CO.AN 04.43.08.03.01 (assegni di ricerca) del medesimo, approva la spesa complessiva, pari ad 18.781,45 (diciottomilasettecentoottantuno/45), e autorizza ora per allora il Direttore del Dipartimento al prosieguo delle procedure mediante trasmissione di tutti gli atti in oggetto alla Direzione Generale – Settore Ricerca - Ufficio Post lauream del Politecnico di Bari.

P. 11. Approvazione atti di gara.

Il Presidente informa che il punto è riportato per memoria, non essendo pervenute istanze al riguardo.

Non essendoci altro da discutere, la seduta è tolta alle ore 14:10.

Letto, approvato e sottoscritto

Il Segretario
Dott.ssa Renata Martinelli

Il Presidente
Prof. Giuseppe Carbone

Visto
Prof.ssa Ilaria Giannoccaro