

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

Seduta n. 9/2020

del giorno 8 luglio 2020

Il giorno 8 luglio 2020 alle ore 09:30, a seguito di convocazione del 03/07/2020, si è riunito in modalità telematica, accedendo al link Partecipa alla seduta del Consiglio DMMM, il Consiglio del Dipartimento di Meccanica, Matematica e Management, per discutere sul seguente

ORDINE DEL GIORNO

Ore 9:30 - Seduta Plenaria

1. Comunicazioni;
2. Ratifica decreti direttoriali;
3. Approvazione verbali sedute precedenti;
4. Composizione Commissione di Governo Dipartimento di Eccellenza;
5. Rappresentante dei Dottorandi del DMMM da inserire nel Consiglio Scientifico del Polo Architettura.

Didattica

6. Proposta di istituzione Master Universitari
7. Proposta di istituzione di Scuole su fondi del programma “Dipartimento di Eccellenza”;
8. Istituzione del gruppo di lavoro per l’analisi dello stato dell’offerta formativa nella sede di Taranto;
9. Avvio attività della Commissione Didattica per la razionalizzazione dell’offerta formativa 2021-22;

Personale

10. Proposta attivazione Bando per RTDA
11. Relazioni triennali dei docenti;
12. Nulla osta.

Amministrazione

13. Approvazione contratti di ricerca in c/terzi;
14. Approvazione convenzioni;
15. Autorizzazione alla spesa;
16. Approvazione atti di gara.

ORDINE DEL GIORNO SUPPLETTIVO SEDUTA PLENARIA DELLE ORE 10.00

S-1. Parere su proposta di convenzioni e accordi di ricerca.

Alle 09:30 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	esce alle 11:30	X		
7	Prof.	CIAVARELLA	Michele		X		
8	Prof.	COCLITE	Giuseppe Maria				X
9	Prof.	COSTANTINO	Nicola				X
10	Prof.	DASSISTI	Michele	esce alle 14:00	X		
11	Prof.	DE PALMA	Pietro	entra alle 10.05			
12	Prof.	DEMELIO	Giuseppe Pompeo		X		
13	Prof.	DE TULLIO	Marco Donato		X		
14	Prof.	GALANTUCCI	Luigi Maria		X		
15	Prof.	GALIETTI	Umberto	esce alle 14:10	X		
16	Prof.	GARAVELLI	Achille Claudio	esce alle 14:35	X		
17	Prof.	GENTILE	Angelo	entra alle 11:15 esce alle 13:30	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	esce alle 10:15	X		
24	Prof.	PALAGACHEV	Dian Kostadinov		X		
25	Prof.	PASCAZIO	Giuseppe		X		
26	Prof.	PONTRANDOLFO	Pierpaolo	esce alle 14:00	X		
27	Prof.	SOLIMINI	Sergio		X		
28	Prof.	TRICARICO	Luigi	esce alle 12:36	X		

29	Prof.	VACCA	Gaetano	esce alle 10:00 entra alle 13:30	X		
Prof. II Fascia							
30	Prof.	AFFERRANTE	Luciano		X		
31	Prof.ssa	AGUGLIA	Angela		X		
32	Prof.ssa	BARTOLO	Rossella	esce alle 13:40	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	esce alle 13:40	X		
39	Prof.	CINEFRA	Maria		X		
40	Prof.	DAMBROSIO	Lorenzo		X		
41	Prof.	D'AVENIA	Pietro		X		
42	Prof.	DE FILIPPIS	Luigi Alberto Ciro	esce alle 13:05	X		
43	Prof.	DIGIESI	Salvatore		X		
44	Prof.	FIORENTINO	Michele	entra alle 10:25	X		
45	Prof.	FLORIO	Giuseppe		X		
46	Prof.	FOGLIA	Mario, Massimo	esce alle 13:40	X		
47	Prof.	GIANNOCCARO	Ilaria Filomena		X		
48	Prof.	IAVAGNILIO	Raffaello Pio	entra alle 10:30	X		
49	Prof.	LAMBERTI	Luciano		X		
50	Prof.	MADDALENA	Francesco	esce alle 14:00	X		
51	Prof.	MESSENI PETRUZZELLI	Antonio	entra alle 13:15 esce alle 14:40	X		
52	Prof.	ORESTA	Paolo	esce alle 11:30	X		

53	Prof.	PALUMBO	Gianfranco		X		
54	Prof.	PERCOCO	Gianluca		X		
55	Prof.	POMPONIO	Alessio		X		
56	Prof.	REINA	Giulio	entra alle 10:22 esce alle 13:00	X		
57	Prof.	SCOZZI	Barbara		X		
58	Prof.	SORIA	Leonardo		X		
59	Prof.	SPINA	Roberto		X		
60	Prof.	TORRESI	Marco		X		
61	Prof.	TRENTADUE	Bartolomeo	esce alle 13:55	X		
62	Prof.	UVA	Antonio Emmanuele	entra alle 10:45	X		
RIC. T.D.. IND.							
63	Prof.ssa	BENEDETTINI	Ornella Giuseppina		X		
64	Prof.	BOENZI	Francesco				X
65	Prof.	DEVILLANOVA	Giuseppe	esce alle 14:30	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	esce alle 10.45	X		
70	Dott.	BELLANTUONO	Nicola	esce alle 14:30	X		
71	Dott.	BONELLI	Francesco		X		
72	Dott.	CAPURSO	Tommaso		X		
73	Dott.	FACCHINI	Francesco	esce alle 14:00	X		
74	Dott.	FORNARELLI	Francesco	esce alle 14:00	X		
75	Dott.	MORAMARCO	Vincenzo	esce alle 11:30	X		
76	Dott.	PAPANGELO	Antonio	esce alle 14:30	X		
RIC. T.D./B							

77	Dott.ssa	BARILE	Claudia			X	
78	Dott.ssa	FABBIANO	Laura	esce alle 10:00		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

Il Presidente, verificata la presenza del numero legale dei componenti, dichiara aperti i lavori del Consiglio in seduta plenaria e chiede ai Consiglieri, su richiesta del Prof. Giovanni Mummolo, di anticipare la discussione del 1 punto suppletivo in o. d. g. Il Consiglio, all'unanimità, approva.

P. 1 S Parere su proposta di convenzioni e accordi di ricerca.

Il Presidente invita a relazionare il Prof. Giovanni Mummolo, il quale presenta al Consiglio, nell'ambito dell'accordo di collaborazione con l'Università di Novi Sad, finalizzato a promuovere programmi di alta formazione e ricerca in tutte le aree culturali di interesse per gli Atenei contraenti, nonché lo scambio di docenti e studenti, la promozione di attività di ricerca e didattica co-finanziate dagli Atenei proponenti che si impegnano anche alla ricerca di ulteriori fonti di finanziamento, anche Europee, per perseguire gli obiettivi dell'accordo, un protocollo attuativo.

Tale protocollo attuativo, orientato a rafforzare il processo di internazionalizzazione dell'alta formazione, prevede per entrambe le università le seguenti attività:

- Accertamento, mediante questionari on-line e interviste di campo, dei bisogni di conoscenze espressi dalle aziende dell'area balcanica coinvolte o interessate ad adottare e gestire le tecnologie abilitanti il paradigma produttivo 'Industria 4.0'; analoga indagine è in corso da parte dei docenti proponenti il presente protocollo attuativo, con riferimento ad altri Paesi Europei esterni all'area Balcanica;
- Analisi del gap fra domanda e offerta di conoscenza nell'ambito dell'ingegneria gestionale espressa a livello 'Master' dalle due università proponenti l'accordo;
- Progettazione ed offerta di un Massive Open Line Course (MOOC) a livello 'Master', che potrà essere erogato anche in presenza, in lingua inglese, accessibile agli studenti di entrambe le Università contraenti il presente accordo nonché a studenti o lavoratori di ogni nazionalità.

L'accesso al corso sarà regolato da modalità (tempi e costi della iscrizione / erogazione) sulla base delle indicazioni degli organi accademici di Ateneo e del DMMM che, attraverso suoi docenti, partecipa al progetto di alta formazione co-finanziando l'iniziativa su fondi dei docenti proponenti. Il corso tratterà i temi della gestione delle 'Operations' in ambito 'Industria 4.0'; il corso potrà essere accessibile agli studenti iscritti al Politecnico di Bari e all'Università di Novi Sad senza alcun ulteriore costo e consentirà di potenziare l'attrazione di studenti provenienti da ogni parte dell'Europa.

- Il DMMM co-finanzia l'iniziativa, della durata di 2 anni, attraverso l'impegno part-time di un docente 'senior' e un contributo omnicomprensivo di 24,000.00 euro da erogarsi a UNS su fondi del Prof. Giovanni Mummolo e, in particolare, su RICAUTOFIN_Mummolo, previa variazione di budget con anticipo al 2020 di quota parte delle risorse previste per l'esercizio 2021;

Di contro, il DIEM dell'Università di Novi Sad, realizzerà l'indagine conoscitiva dei bisogni espressi dalle aziende operanti nell'area balcanica attraverso questionari e interviste di campo. Il DIEM-Novu Sad

realizzerà e gestirà la piattaforma web e i prodotti digitali che costituiranno il Massive Open Online Course sulla base delle indicazioni rivenienti dall'indagine conoscitiva che sarà condotta dall'Università di Novi Sad e dalle risultanze della ricerca in corso su medesimo tema da parte di ricercatori proponenti il programma di alta formazione nell'ambito dell'Industrial Engineering and Management. La piattaforma sarà progettata per poter offrire e gestire ulteriori corsi oltre a quello oggetto del presente accordo attuativo.

- Il progetto formativo è in linea con i programmi di internazionalizzazione dell'alta formazione del Politecnico di Bari e già sviluppati in molti prestigiosi Atenei; esso potrà costituire un primo esempio utile ad ulteriori esperienze che potranno essere promosse dalle molteplici aree culturali presenti nel nostro Ateneo.

Al termine della relazione, il Presidente riprende la parola e apre la discussione.

Dopo breve dibattito in cui si rileva l'aspetto positivo dell'accordo che contribuisce all'ampliamento dell'impegno internazionale del Politecnico di Bari in area balcanica, il Consiglio, all'unanimità, fa proprie le considerazioni emerse in fase di discussione e delibera di esprimere parere favorevole all'accordo, approvando altresì il relativo cofinanziamento dell'iniziativa attraverso l'impegno part-time di un docente 'senior' e un contributo omnicomprensivo di 24,000.00 euro da erogarsi a UNS su fondi del Prof. Giovanni Mummolo - RICAUTOFIN_Mummolo previa variazione di budget con anticipo al 2020 di quota parte delle risorse previste per l'esercizio 2021 sul progetto.

Il Presidente invita a relazionare la Prof.ssa Iliaria Giannoccaro, la quale ricorda al Consiglio che, in data 27/02/2020 è stata sottoscritta un convezione quadro fra il Politecnico di Bari e la società BCG Platinion, con sede legale a Milano, alla via Ugo Foscolo1, 20121, P. IVA 08730980961, per la prestazione di attività di ricerca, sviluppo tecnologico ed innovazione relative alla trasformazione digitale delle supply chain e realizzazione di un laboratorio integrato multidisciplinare denominato "DIGITAL SUPPLY CHAIN BCG PLATINION BARI. Nell'ambito di tale convezione quadro, si sottopone al parere del consiglio il contratto attuativo relativo al tema e programma della attività (allegato n. 1 al P. 1S) e la convezione per il finanziamento di assegni di ricerca da parte di BCG Platinion sul tema "Modelli innovativi di Digital Supply Chain" (allegato n. 2 al P. 1S).

Al termine il Presidente riprende la parola e invita i presenti a esprimersi in merito.

Il Consiglio, udita la relazione della Professoressa Giannoccaro, presa visione della bozza del contratto attuativo, pienamente in linea con la convezione quadro sottoscritta fra il Politecnico di Bari e la società BCG Platinion, e della convezione per il finanziamento di un assegno di ricerca, il cui corrispettivo previsto è conforme agli importi tabellari per assegni di ricerca in vigore nel Politecnico di Bari, esprime parere favorevole all'accordo attuativo e alla convezione per il finanziamento di assegni di ricerca .

Il Presidente relaziona su una proposta di Convenzione da stipularsi con il Centro di Competenza "AC2T - researchGmbH, Viktor-Kaplan-Straße2/C, 2700 WienerNeustadt, per un progetto di ricerca sui temi della tribologia, finanziato dal Governo austriaco, previa approvazione da parte del Consiglio di Amministrazione del politecnico di Bari. L'iniziativa, che prevede la collaborazione scientifica di alcuni centri di eccellenza a livello europeo, fra i quali è stato scelto il Centro di Tribologia del DMMM, è in corso di formalizzazione con un contratto, denominato "CONTRACT PARTY Polytechnic University of Bari - Department of Mechanics, Mathematics and Management per RESEARCH CONTRACT No. 201430201-FV01," e prevede un contributo finanziario a favore del DMMM di € 150.000. Nell'ambito delle attività previste sarà possibile finanziare anche borse di dottorato di ricerca sui temi oggetto dell'accordo. Si tratta di un progetto di grande rilevanza scientifica, i cui esiti potrebbero essere di sicuro interesse anche per le altre molteplici aree culturali presenti nel nostro Ateneo.

Al termine il Presidente invita i presenti a esprimersi in merito.

Il Consiglio, udita la relazione del Presidente, presa visione della bozza della Convenzione da stipularsi con il Centro di Competenza “AC2T - researchGmbH, Viktor-Kaplan-Straße2/C, 2700 WienerNeustadt, per un progetto di ricerca sui temi della tribologia, finanziato dal Governo austriaco, denominato “CONTRACT PARTY Polytechnic University of Bari - Department of Mechanics, Mathematics and Management per RESEARCH CONTRACT No. 201430201-FV01,” esprime parere favorevole alla stipulazione dell’ accordo, approva l’importo del contributo finanziario previsto, pari a € 150.000 (eurocentocinquantamila/00), in considerazione della grande rilevanza scientifica del progetto, i cui esiti potrebbero essere di sicuro interesse anche per le altre molteplici aree culturali del nostro Ateneo.

1. Comunicazioni

Il presidente comunica quanto segue:

- Non è ancora stata definita organi di governo di ateneo la programmazione di docenza;
- Il presidente chiede al prof. Gorgoglione di relazionare sulle attività del Centro linguistico. Il Centro linguistico ha organizzato il corso di inglese di livello C 1. Il corso è stato seguito da diversi docenti del DMMM. Al termine del corso, si ritiene opportuno chiedere un riscontro sul corso al fine di riflettere meglio sull’organizzazione didattica, che al fine di dei corsi in lingua inglese, forse bisognerebbe pensare a un corso più orientato sulla didattica per i docenti. Si sta cercando di capire se il Politecnico stesso può diventare un Centro di certificazione del livello raggiunto. Il prof. Foglia interviene ritenendo necessario pubblicizzare meglio il corso anche a favore degli studenti interessati poi ai percorsi di Double Degree;
- Ha preso servizio il nuovo D. G. dott. Spataro a cui il Dipartimento augura buon lavoro;
- Da luglio le lauree saranno svolte anche in presenza. Il presidente invita a relazionare sul punto il prof. Camporeale. Egli osserva che il Rettore intende dare un segnale di ritorno alla normalità; Pertanto, le sedute di laurea verranno svolte in presenza, suddivise in turni antimeridiani e meridiani nell’aula Magna Alto. Gli studenti che ne facciano opzione potranno laurearsi da remoto. Gli studenti dovranno arrivare con congruo anticipo insieme ai parenti corredati da una autocertificazione che attesti che il gruppo familiare non è affetto da Covid-19. Obbligo di rispettare la distanza di sicurezza, pari a 2 metri, ma il nucleo familiare potrà mantenere una distanza inferiore. Le tesi saranno sempre caricate su ESSE3, il relatore dovrà provvedere alla presentazione in seduta. Per l’archivio invece si dovrà consegnare una copia cartacea. Ci sarà anche la consegna della pergamena, mentre per le altre sedute precedenti, ci sarà una giornata dedicata nel mese di settembre. Per la valutazione la Commissione rimarrà nell’Aula, mentre i candidati usciranno e si farà un collegamento su TEAMS con i docenti che fossero eventualmente da remoto. Il numero massimo di laureandi è fissato a 35. I parenti saranno nel cortile interno del Campus.
- Il presidente chiede al Prof. Camporeale relaziona su Scenari della didattica: anche se non vi sono ancora indicazioni ministeriali, da parte del Rettore e, in generale da parte di tutti, c’è la volontà di partire in presenza, ma quanto questo sia fattibile al momento non si può dire. La capienza in sicurezza varia da 25% a 33% 1 ogni 4 posti o 1 ogni 3 posti. Probabilmente si dovranno fare dei turni, almeno 2 giorni a settimana per le matricole, perché c’è molta attenzione alle matricole, anche se tutti gli studenti dovrebbero essere sottoposti al controllo della temperatura e/o sanitario. Come farlo? Con delle app. Ingressi scaglionati nel corso della mattinata, gli studenti

rimarranno nelle aule e saranno i docenti ad alternarsi. Masiello chiede al Camporeale partecipazione al TAI 600 studenti da remoto e 70 in presenza. 1260 a maggio.

- Il presidente informa il consiglio che la AIDA Ass. Italiana Aerospazio Astronautica e Aeronautica chiede di indicare un rappresentante del DMMM nell'associazione. Sentiti gli SSD ING-IND/04 E ING-IND/06 è stata indicata la prof.ssa Maria Cinefra.

2. Ratifica decreti direttoriali

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

43	8-giu-20	Richiesta bando per copertura insegnamenti vacanti a.a. 2020-2021 Prot. 13176
44	10-giu-20	Integrazione delibera 5/06/2020 proposte di distribuzione dei docenti di riferimento e dei carichi didattici 13428
45	12-giu-20	Nomina cultore della materia su proposta del titolare di insegnamento 13569
46	12-giu-20	Autorizzazione al Pagamento fee Cranfield per Veccari e Ricco
47	17-giu-20	Nomina Commissione premialità docenti Dip. Eccellenza 14497
48	23-giu-20	Nomina cultori della materia su proposta del titolare di insegnamento per Fisica prot. 14975
49	24-giu-20	Nomina cultori della materia su proposta del titolare di insegnamento per 15345
50	24-giu-20	Nomina Commissione valutazione carriera pregressa Ing. Meccanica 15346
51	30-giu-20	Modalità accesso laboratori mese di luglio 2020 Prot. 15806

Il Presidente legge il testo integrale dei decreti in esame. Al termine della breve relazione, il Consiglio, unanime, ratifica i decreti direttoriali n.n. 43-44-45-46-47-48-49-50-51/2020, così come presentati, ritenendoli conformi, nelle premesse e nel testo, alla normativa di riferimento vigente.

3. Approvazione verbali sedute precedenti

Il Presidente rende noto che è in approvazione il verbale della seduta n. 1/2020 del 15 gennaio 2020 inviato per e-mail all'attenzione dei Consiglieri. Il Presidente chiede ai presenti di esprimere eventuali osservazioni e, in assenza di rilievi, di approvare il verbale.

Non essendo state sollevate osservazioni in merito, il Consiglio approva unanime il verbale della seduta n. 1/2020 del 15 gennaio 2020.

4. Composizione Commissione di Governo Dipartimento di Eccellenza

Il Presidente introduce l'argomento ricordando che, a causa della messa in quiescenza del Prof. Carmine Pappalettere, è necessario procedere ad individuare un nuovo membro effettivo della Commissione di Governo del Progetto Dipartimento di Eccellenza. Egli propone che il Prof. De Palma, già membro aggregato del consesso, diventi effettivo. Se il Consiglio condividesse la proposta, unico membro aggregato della predetta Commissione rimarrebbe il Prof. Antonello Uva.

Al termine, il Consiglio, all'unanimità, esprime parere favorevole alla proposta del Presidente, ritenendola conforme alle linee di indirizzo del progetto.

5. Rappresentante dei Dottorandi del DMMM da inserire nel Consiglio Scientifico del Polo Architettura.

Il Presidente riferisce che, in seguito alla presa di servizio dell'Ing. Vito Modesto Manghisi in qualità di RTD/B, è necessario nominare un nuovo Rappresentante dei Dottorandi del DMMM da inserire nel Consiglio Scientifico del Polo Architettura. Egli propone che il Consiglio nomini l'ing. Giuseppe Dell'Avvocato, Rappresentante dei Dottorandi nel Consiglio del DMMM.

Al termine il Consiglio, all'unanimità, approva la proposta del Presidente ritenendola conforme alla normativa di riferimento.

Didattica

6. Proposta di istituzione Master Universitari

Il Presidente invita a relazionare in merito la Prof.ssa Giannoccaro, che illustra al Consiglio un master di II livello, dal titolo "Economia circolare".

Il master, che secondo il Regolamento vigente, prevede l'erogazione di 60 CFU, è organizzato in collaborazione con la Scuola di Alta Formazione e Studi Specializzati per Professionisti di Taranto con cui è in corso di stipulazione una apposita convenzione per regolamentare tutti gli aspetti normativi e amministrativi dell'iniziativa formativa, essendoci la volontà di attribuire alla Scuola la sede amministrativa-gestionale.

Il master ha la finalità di fornire ai corsisti le conoscenze tecniche fondamentali e gli strumenti manageriali per rendere il business coerente con il concetto di sviluppo sostenibile e in particolare guidare il processo di trasformazione da un modello di produzione lineare ad uno circolare. Si privilegia una prospettiva di analisi integrata e trasversale con attenzione alle molteplici opzioni per sviluppare una strategia di economia circolare da parte delle aziende che, dopo aver compreso l'importanza di innovare il modello di business in ottica circolare, sia dal lato della produzione sia da quello del consumo, possano poi impadronirsi delle competenze e degli strumenti tecnologici e finanziari adeguati all'implementazione di un tale modello.

La figura professionale che si intende formare è quella del circular economy manager con adeguate competenze di strategia di business, innovazione, supply chain, finanza, tecnologie produttive, sistemi di valutazione per la realizzazione di business e processi circolari all'interno di realtà aziendali appartenenti a diversi settori produttivi.

Il corso è rivolto ai laureati magistrali in discipline tecniche e manageriali che desiderino aggiornare le proprie competenze in ottica "green". È anche rivolto ad imprenditori e manager d'azienda interessati ad esplorare le opportunità di business derivanti dall'applicazione del modello circolare anche attraverso l'approfondimento di casi di studio. Il master è altresì di interesse per i policy-maker impegnati nella progettazione e valutazione di progetti aziendali di circular economy.

Data la natura molteplice degli stakeholders coinvolti, il corso sarà erogato in modalità di didattica a distanza del tipo blended learning (corsi online e approfondimenti in presenza col docente) in virtù della collaborazione con la Scuola.

Il Comitato scientifico sarà costituito dai Proff. Giannoccaro, Carbone, Pontrandolfo, Percoco.

È previsto un numero minimo di corsisti, fissato a 100, è prevista una tassa di iscrizione pari a € 1.700,00.

Al momento ci Soggetti esterni disposti a collaborare per il funzionamento del corso: oggi si sono dichiarati disponibili: Acquedotto Pugliese, Autorità Portuale del Mar Ionio, Bosch.

Il DMMM sarà sede didattica, ma il master non interferirà sugli aspetti istituzionali della didattica del Politecnico. Gli aspetti logistici e gestionali nonché la piattaforma per la didattica a distanza saranno curati

dalla Scuola di Alta Formazione e Studi Specializzati per Professionisti (Scuola), come da accordo in corso di stipulazione.

Al termine della relazione, il Presidente apre la discussione:

- il prof. Garavelli dichiara: “Apprendendo in questo momento del master in discussione, che coinvolge corsi e risorse del settore cui appartengo, ritengo opportuno avere maggior tempo di quello che vi si può dedicare in questa seduta del consiglio per poterne analizzare i contenuti e le modalità organizzative. Auspico pertanto un rinvio della decisione in merito.”
- il prof. Dassisti dichiara: “Esprimo il mio plauso al progetto di master di II livello di cui alla discussione, da erogarsi con la Scuola di Alti Studi di Specializzazione di Taranto, sia per la natura fortemente interdisciplinare che si è data allo stesso, che riflette correttamente la natura delle tematiche affrontate di carattere multidisciplinare e complesso, ma anche la forma di erogazione selezionata che privilegia la modalità di erogazione on-line e quindi va nella direzione della innovazione della modalità di erogazione della didattica assolutamente auspicabile per il prossimo futuro.”
- il prof. Camporeale chiede di chiarire se si tratta di un Master erogato dal Politecnico di Bari o da enti esterni in convenzione. Inoltre, chiede chiarimenti in merito alla copertura degli insegnamenti del master, in quanto ritiene che si debbano evitare possibili ripercussioni sulla didattica erogata nei corsi di laurea, avendo riscontrato un impegno notevole del settore ING-IND 35, che ha insegnamenti nell'ambito dei corsi comuni del primo anno di ingegneria, spesso già dati a supplenza all'esterno.
- Il prof. De Palma dichiara: “accertato che il rilascio del titolo finale del Master è effettuato dal Politecnico di Bari, chiede chiarimenti sulla procedura di gestione dell'affidamento dei corsi a garanzia della qualità del percorso formativo e un'azione di coordinamento, che rientra nei compiti del Consiglio di Dipartimento, della nuova offerta didattica con quella già esistente.”
- Il prof. Pascazio dichiara: “La proposta in discussione riguarda l'istituzione di un master universitario di II livello, che sarà quindi un corso erogato dal nostro Ateneo: gli studenti dovranno iscriversi al Politecnico di Bari, che rilascerà il titolo al termine del percorso formativo. Gli aspetti legati alla gestione del master e in particolare quelli relativi alla selezione dei docenti dei moduli di insegnamento andrebbero definiti in maggior dettaglio in modo da garantire la qualità della didattica erogata nel master.”
- Il prof. Pontrandolfo sottolinea che il master in discussione, come generalmente accade, prevede docenza esterna. Pertanto, egli non vede rischio di interferenza con l'impegno sull'offerta didattica inerente le lauree e le lauree magistrali. Ritiene che il CdD sia chiamato a esprimersi sulla qualità tecnica della proposta e sull'adeguatezza del comitato scientifico, anche in considerazione del fatto che, ragionevolmente, sarà tale comitato a selezionare i docenti per i vari moduli e quindi, indirettamente, a garantire la qualità della didattica erogata nel master.
- Il Prof. Gorgoglione ritiene che una iniziativa come quella del Master universitario in oggetto, molto articolata e che impegna un numero di crediti notevole soprattutto del proprio Settore Scientifico Disciplinare, meriti una riflessione più lunga di quello che consente un Consiglio di Dipartimento, che questa riflessione vada inquadrata in una prospettiva di medio termine che tenga conto dei nuovi competitor e di altri possibili sviluppi delle attività didattiche del Settore, e che sia condotta con un ampio coinvolgimento delle risorse umane del settore.
- La prof.ssa Carbonara dichiara: “Il Master universitario in oggetto si va a configurare come offerta didattica di Ateneo e, impegnando un numero di crediti notevole soprattutto del Settore Scientifico Disciplinare ING-IND/35, rischia di interferire con la didattica istituzionale e penalizzare il corso di Laurea triennale in Ingegneria Gestionale per il quale l'insegnamento di Economia e Organizzazione Aziendale, erogato come corso comunque, attualmente non trova copertura con le risorse interne (personale strutturato del settore). Alla luce di ciò auspica una preliminare valutazione di sostenibilità dei carichi didattici dei docenti/settori coinvolti.”

- il Prof. Galiotti sostiene che vista la delicatezza dell'impatto eventuale sulla didattica di dipartimento per un settore già molto carico, l'incertezza su alcune implicazioni e considerato che diversi docenti del settore coinvolto in maniera principale nell'iniziativa si sono espressi negativamente suggerisce di rimandare il punto ad un prossimo CdD per ulteriori approfondimenti.
- La prof.ssa Giannoccaro esprime la sua viva sorpresa relativamente ai commenti dei colleghi del settore. Sottolinea che la proposta di Master è stata concordata con il prof. Albino e coordinata con il prof. Pontrandolfo. Il Master prevede che si rilasci un titolo da parte del Politecnico di Bari, che da Regolamento considera la possibilità di usare docenza onerosa, senza alcun aggravio di impegno didattico da parte dei settori interessati e senza interferire con l'offerta didattica erogata. Nello specifico per il Master si prevede di utilizzare esclusivamente docenza onerosa, per cui è escluso che lo stesso possa generare aggravio per il settore ING-IND/35, essendo l'impegno didattico modulabile in termini di disponibilità dei singoli docenti. Vi sono infatti altri master in cui il settore è già impegnato attraverso le stesse modalità. Inoltre, riferisce che il comitato scientifico ha avviato contatti con docenti di altre Università ed esperti di alta qualificazione per coprire alcuni dei moduli proposti.
- Il Prof. Casalino dichiara: “Durante l'istruttoria è risultato, a seguito dell'interrogazione del prof. Camporeale, che il master sarà erogato dal Politecnico di Bari. Ritengo pertanto necessario, che vengano approfondite le seguenti criticità relative alla proposta prima dell'espressione del parere del dipartimento:
 - a) sostenibilità dei carichi didattici da parte dei docenti del DMMM;
 - b) integrazione del comitato scientifico proposto;
 - c) tipologia delle deroghe all'ente di formazione partner;
 - d) motivazioni delle deroghe di cui al punto precedente.

La successiva discussione svoltasi durante il consiglio non ha pienamente risolto le precedenti criticità pertanto ritengo opportuno rimandare il parere del dipartimento a una successiva seduta del consiglio.”

- Il prof. Percoco sottolinea che il master rappresenta una novità importante per il Dipartimento ed il Politecnico, ispirandosi ai MOOCS (Massive Open Online Courses), tipologia di corsi nei quali sono già impegnate prestigiose università estere. Ricorda infatti che è prevista una numerosità minima di 100 iscritti, che darebbero un contributo numerico non indifferente agli studenti del Politecnico. Inoltre, l'esperienza della erogazione di lezioni videoregistrate arricchirà l'esperienza dei docenti coinvolti.
- Il prof Trentadue dichiara: “A seguito dei forti pareri negativi dei Proff. Garavelli, Carbonara e Gorgoglione in merito alla totale disinformazione rappresentata nel gruppo ING-IND 35, ho ritenuto inevitabile rimarcare anche il mio parere negativo soprattutto per il metodo inappropriato con il quale si è portata avanti tale iniziativa. È inaccettabile che in un gruppo non si prendano decisioni condivise o almeno discusse preventivamente, specialmente nel caso in questione dove il gruppo ING-IND 35 risulta fondamentale e preponderante nel master proposto. Auspico quindi che tale metodo sicuramente deprecabile e non consono ai nostri principi universitari, non sia più utilizzato in nessuna altra situazione. Confido altresì nel Direttore che sicuramente in futuro vigili attentamente su tali metodologie.”

Interviene il Presidente per sottolineare che la proposta del Master è stata già discussa dai proff. Albino, Pontrandolfo e Giannoccaro per ciò che concerne gli aspetti culturali ed organizzativi pertinenti al SSD ING-IND/35. Tuttavia, egli fa presente che, come previsto dallo Statuto del Politecnico di Bari, è il Consiglio di Dipartimento il consesso preposto nel quale discutere di programmazione didattica. È il Consiglio di Dipartimento, nella sua collegialità, ad avanzare al Senato Accademico proposte di attivazione dei corsi di laurea, dei master universitari e dei corsi di dottorato, non già un Settore Scientifico Disciplinare, che, invece, non è titolato a prendere decisioni in questo senso.

Il Presidente concorda con alcuni degli intervenuti, che hanno messo in evidenza alcuni aspetti da approfondire. Tra questi egli ritiene particolarmente importanti quelli relativi alla gestione amministrativa

del master e alla selezione dei docenti che copriranno gli insegnamenti. Pertanto, a fronte dell'esigenza di un ulteriore approfondimento istruttorio riguardo agli aspetti appena richiamati, il Presidente rinvia l'approvazione a nuova e successiva seduta.

7. Proposta di istituzione di Scuole su fondi del programma "Dipartimento di Eccellenza";

Il Presidente chiede alla prof. ssa Scozzi di relazionare sulla proposta di Summer School sul tema "Fostering business & management responsible research on sustainability" descrivendone obiettivi, destinatari, format e periodo. Viene inoltre presentata una proposta delle lecture, da erogarsi oltre che da parte di docenti del DMMM anche da studiosi di chiara fama provenienti da università italiane e estere, e illustrata una prima proposta di composizione del Comitato Scientifico – che la prof.ssa Scozzi si candida a presiedere - e del Comitato Organizzatore.

La Summer School, destinata a dottorandi e giovani ricercatori che intendono approfondire stato dell'arte e grand challenge nell'ambito della ricerca e delle pratiche sui temi della gestione di impresa, si propone di discutere le sfide della responsible research nell'era dello sviluppo sostenibile e delle macchine intelligenti. In particolare, la School si propone di riflettere su come dar vita a modelli di produzione e consumo responsabili e sostenibili riprogettando i processi di creazione di valore e le relazioni orizzontali e verticali nella catena del valore oltre che facendo leva sulle su tecnologie digitali e sistemi avanzati di produzione (incluse le tecnologie Industria 4.0). La prof. Scozzi evidenzia che, nell'ambito delle proprie lecture, tutti i relatori saranno anche invitati a discutere il "caso Taranto" che esemplifica tutte le contraddizioni e le problematiche dell'attuale modello di sviluppo. Per questo, la prof.ssa Scozzi propone di localizzare la Summer School a Taranto. La location potrebbe essere quella della Camera di Commercio di Taranto dal momento che il Presidente della stessa ha già dichiarato la propria disponibilità a ospitarla. Il periodo proposto per lo svolgimento della School è settembre 2021.

Prima di concludere la prof.ssa Scozzi evidenzia che la School, che aderisce ai principi e alla visione del Responsible Research in Business and Management (RRBM) Network, intende anche contribuire a diffondere fra dottorandi e giovani ricercatori l'esigenza di svolgere attività di ricerca adottando i principi della responsible science. Per questo di particolare importanza saranno le lezioni impartite dal prof. Peter Mckiernan (University of Strathclyde, UK), uno dei co-fondatori del RRBM network.

La lista degli speaker è la seguente:

- Peter Mckiernan (University of Strathclyde, UK): The Community of Responsible Research in Business & Management; Science for a better world
- Jeffrey Sachs (Columbia University and UN Sustainable Development Solution Network): The age of sustainable development: key challenges and pathways to sustainable development
- Sandra Waddock (Boston College): Parallel Universes and transformational systemic change
- Vito Albino: Circular Economy: state of the art and open questions
- Grazia Barberio (ENEA): Cases of Circular Economy
- Luca Fraccascia (La Sapienza e Twente University): Industrial Symbiosis: state of the art and open questions
- Marco Frey (Istituto Superiore Sant'Anna e Global compact Italia): 20 years of UN Global Compact Uniting business for a better world
- Barbara Scozzi (Politecnico di Bari): Società benefit
- Tima Bansal (Ivey Business School and Network for Business Sustainability) Business sustainability: state of the art and open questions & Building sustainable value
- Rosa Dangelico (LaSapienza, Roma): Sustainable innovation: state of the art and open questions
- Pierpaolo Pontrandolfo (POLIBA): Sustainability and the digital transformation of companies

- Kevin Crowston (Syracuse University): Work in the age of intelligent machines
- Jan Vom Brocke (University of Liechtenstein): Digital transformation of business processes

Il comitato Scientifico è il seguente:

- Barbara Scozzi, Politecnico di Bari
- Pierpaolo Pontrandolfo, Politecnico di Bari
- Vito Albino, Politecnico di Bari
- Ilaria Giannoccaro, Politecnico di Bari
- Rosa Dangelico, Università Roma La Sapienza
- Luca Fraccascia, Università Roma La Sapienza e Twente University

Il comitato Organizzatore è il seguente:

- Barbara Scozzi
- Pierpaolo Pontrandolfo
- Nicola Bellantuono
- Francesco Lagrasta
- Angela Nuzzi

Il budget stimato è

Speakers	11.200 €
Altre spese (pubblicizzazione, stampa, diffusione)	1.000 €
Restaurants (pranzo e cena per speaker e studenti)	4.500 €
Hotel (speakers e students)	11.100 €
Social dinner	3.200 €
Totale	31.000 €

Al termine della presentazione intervengono i proff. Amirante, Afferrante, Galantucci, Casalino e Dassisti. Tutti esprimono una valutazione estremamente positiva sulla Summer School e si candidano a supportare la progettazione della stessa in modo da garantire una maggiore inter- e trans- disciplinarietà.

Non essendoci altri interventi il Consiglio approva all'unanimità l'istituzione della scuola estiva in "Fostering business & management responsible research on sustainability" con un budget di 31.000 € a valere sui fondi del Programma del Dipartimento di Eccellenza, in quanto coerente con gli scopi del Programma del Dipartimento di Eccellenza.

Il presidente chiede al prof. De Tullio di relazione sulla proposta di istituzione della Summer School: "Computational Modeling in Aerospace Science and Engineering".

Prende la parola il prof. Marco D. de Tullio. La Scuola è incentrata sui metodi numerici per la simulazione di problemi complessi nel campo dell'ingegneria e delle scienze aerospaziali. La Scuola si rivolge principalmente a dottorandi e giovani ricercatori. Ai dottorandi che frequenteranno la scuola verranno riconosciuti 6 crediti formativi.

Il potenziale dei modelli numerici sviluppati per simulare i sistemi aerospaziali è aumentato rapidamente negli ultimi decenni e ha cambiato radicalmente il processo di progettazione. I codici di simulazione avanzati consentono di ridurre i test a terra e in volo, forniscono dettagli sulla fisica del problema, permettendo un design ottimizzato a costi e rischi ridotti, aprendo quindi nuove frontiere per i veicoli aerospaziali. I modelli predittivi avanzati sono di fondamentale importanza per tali simulazioni, sempre più multidisciplinari, che richiedono anche l'accoppiamento accurato di una varietà di solutori, senza sacrificare l'accuratezza o la stabilità numerica della simulazione. Inoltre, l'ambiente di simulazione deve utilizzare efficacemente architetture di calcolo ad alte prestazioni, includere la gestione automatizzata

degli errori e delle incertezze derivanti da tutte le possibili fonti. Ciò porta a una maggiore complessità della simulazione, che richiede alti livelli di affidabilità e robustezza.

La scuola estiva ha come obiettivo quello di riunire esperti nel settore dell'aerodinamica, della meccanica computazionale, dell'ingegneria aerospaziale, della matematica applicata e dell'informatica, con una vasta esperienza nell'industria, nel mondo accademico e in centri di ricerca governativi. Dottorandi e giovani ricercatori interagiranno con un team multidisciplinare che condividerà la sua esperienza nella modellazione predittiva dei sistemi aerospaziali, con particolare enfasi sui problemi multifisici accoppiati. I relatori presenteranno anche alcuni software di ricerca, commerciali o open-source per fornire conoscenze pratiche.

Il prof. de Tullio sottolinea che le tematiche proposte, di sicuro interesse per molti dottorandi in Ingegneria Meccanica e Gestionale, sono congruenti con gli obiettivi del Dipartimento di Eccellenza. Inoltre, in qualità di Coordinatore del nuovo corso di Dottorato interateneo con l'Università di Bari, in Ingegneria e Scienze Aerospaziali, ritiene che questa possa essere un'ottima occasione per radunare presso il DMMM esperti mondiali nel settore, dando la possibilità ai nuovi dottorandi e ai ricercatori e docenti del Dipartimento di interagire con loro sulle tematiche dell'aerospazio, strategiche sia per il Dipartimento che per l'Ateneo.

Gli speaker, tutti ricercatori e docenti riconosciuti a livello internazionale, che al momento hanno dato la loro disponibilità a partecipare (salvo emergenze legate alla situazione COVID), sono i seguenti:

- Juan Alonso, founder and director of the Aerospace Design Laboratory, Stanford University;
- Gianluca Iaccarino, Director of the Institute for Computational Mathematical Engineering, Stanford University;
- Thierry Magin, Von Karman Institute for Fluid Dynamics;
- Sergio Pirozzoli, Università di Roma La Sapienza;
- Adriano Calvi, Mechanical, Thermal and Propulsion Systems Engineer of the Euclid Project, European Space Agency;
- Erasmo Carrera, President of Italian Association of Aeronautics and Astronautics, Politecnico di Torino;
- Antonio Ferreira, Editor of Composite Structures, University of Porto;
- Sergio Pellegrino, Head of Space Structures Laboratory, California Institute of Technology.

Di seguito vengono riportati dei titoli di primo tentativo per quanto riguarda i loro interventi:

- Impact of CFD Tool Development on NASA Science and Space Exploration Missions^[L]_[SEP] (Alonso)
- Turbulence modeling in the age of data (Iaccarino)
- Multiscale and multiphysics models for reacting and plasma flows (Magin)
- Shock-turbulence interaction (Pirozzoli)
- Vibro-acoustic analysis of Space vehicles (Calvi)
- Advanced modeling of coupled problems (Carrera)
- Analysis of composite and functionally graded materials (Ferreira)
- Design of lightweight deployable structures (Pellegrino)

Il comitato Scientifico della scuola è il seguente:

- Marco Donato de Tullio, Politecnico di Bari
- Giuseppe Pascazio, Politecnico di Bari
- Maria Cinefra, Politecnico di Bari
- Francesco Bonelli, Politecnico di Bari

- Sergio Pirozzoli, Università di Roma La Sapienza
- Marco Petrolo, Politecnico di Torino
- Sergio De Rosa, Università di Napoli Federico II
- Mirco Zaccariotto, Università di Padova
- Marco Montemurro, ENSAM
- Anita Catapano, ENSAM
- Gianpiero Colonna, CNR-ISTP Bari

Il comitato organizzatore, per quanto riguarda il DMMM, è il seguente:

- Marco Donato de Tullio
- Giuseppe Pascazio
- Maria Cinefra
- Francesco Bonelli

Il periodo indicato, in base alla disponibilità dei docenti, soprattutto statunitensi, è Luglio 2021. La durata prevista è di una settimana, e il luogo che si prevede di utilizzare sarà un centro congressi nella città di Bari, con una o più visite programmate nelle città vicine.

Per quanto riguarda il budget preventivato (sulla base dei costi dei voli e hotel, per un totale di circa 25 studenti previsti), si elencano le voci di costo:

▪ Speakers	12000,00 €
▪ Altre spese (pubblicizzazione, stampa, diffusione)	1000,00 €
▪ Ristorante (speakers + pranzo studenti)	3000,00 €
▪ Hotel (speakers + studenti)	8000,00 €
▪ Cena sociale	3000,00 €
▪ Total	27000,00 €

Si prevede una quota che ogni partecipante deve versare pari a 450 € (la somma comprende hotel, coffee break, pranzo, cocktail di benvenuto e cena sociale). Gli studenti del Politecnico di Bari partecipano gratuitamente.

Il Direttore chiede al Consiglio di esprimersi in merito.

Interviene il prof. Afferrante, che esprime parere favorevole alla proposta, richiedendo però un maggior coinvolgimento dei docenti di altri settori interessati alle tematiche oggetto della scuola. Intervengono anche il prof. Galantucci e il prof. Casalino, che, dopo aver sottolineato il loro interesse e impegno nel campo aerospaziale, chiedono di essere inclusi nel comitato scientifico e di poter contribuire all'organizzazione della scuola. Il prof. Casalino, inoltre, suggerisce di prevedere una o due giornate in cui i docenti del DMMM esponano agli speaker della scuola i loro risultati di ricerca nel campo, in modo da offrire un'immagine quanto più possibile completa delle attività svolte dai docenti del Dipartimento e stimolare la discussione e possibili collaborazioni con gli esperti invitati.

Non essendoci altri interventi il Consiglio approva all'unanimità l'istituzione della scuola estiva in "Computational Modeling in Aerospace Science and Engineering" con un budget di 27.000 € a valere sui fondi del Programma del Dipartimento di Eccellenza, in quanto coerente con gli scopi del Programma del Dipartimento di Eccellenza.

8. Istituzione del gruppo di lavoro per l'analisi dello stato dell'offerta formativa nella sede di Taranto;

Il presidente osserva che è opportuno che il Dipartimento cominci a rivedere e ottimizzare l'offerta formativa della sede di Taranto, con lo scopo di ammodernarla, renderla più vicina alle esigenze del territorio tarantino e a rafforzarla. Il Presidente pertanto propone di costituire un gruppo di lavoro avente come scopo la revisione e razionalizzazione della offerta formativa sulla sede di Taranto.

Il Presidente propone che il gruppo di lavoro sia costituito dai Componenti della Commissione Didattica del DMMM e dai rappresentanti del Dipartimento nel direttivo Magna Grecia. Il SSD ING-IND 16 suggerisce anche di coinvolgere il prof. Dassisti. Il Presidente accoglie la proposta del SSD ING-IND/16 e, pertanto, propone che il gruppo di lavoro sia costituito da: prof. Carbone, prof.ssa Giannoccaro, prof. Percoco, prof.ssa Carbonara, prof. Camporeale, prof. Mantriota, prof. Giorgio Mossa, prof. Pascazio, prof. Florio, Prof. Uva, prof. Dassisti, prof. Bottiglione, prof. ssa Scozzi.

Il Consiglio approva all'unanimità.

Successivamente all'approvazione interviene il prof. Foglia che chiede al gruppo di lavoro appena nominato di porre particolare attenzione a tutte le attività connesse con il "Mare".

9. Avvio attività della Commissione Didattica per la razionalizzazione dell'offerta formativa 2021-22;

Il Presidente invita la Commissione Didattica del Dipartimento ad iniziare una attività di analisi e razionalizzazione dell'offerta formativa di tutti i corsi laurea erogati dal DMMM, al fine di rendere l'offerta più moderna e renderla più attrattiva con l'auspicio che si possa incrementare ulteriormente il numero delle immatricolazioni.

Chiede di intervenire il prof. Galantucci che chiede che la Commissione guardi oltre che a Taranto anche alla sede di Foggia per eventualmente ampliare i corsi di Ingegneria, e di attivare dei Double Degree con Tirana, e più in generale con il Mediterraneo e l'area balcanica.

Il Presidente concorda con l'invito del prof. Galantucci osservando che il compito dovrebbe ora essere reso più semplice anche dal corso di laurea in Mechanical Engineering appena attivato.

Il Presidente auspica che la Commissione possa preparare entro gennaio 2021 un documento che consenta la formalizzazione dell'offerta didattica 2021-2022.

Chiede di intervenire il prof. Galietti che suggerisce di arricchire la Commissione didattica costituendo un Gruppo di lavoro costituito dalla Commissione Didattica e da un membro per settore scientifico disciplinare.

Il Presidente si raccomanda di non costituire gruppi di lavoro troppo grandi perché il processo di analisi e razionalizzazione dell'offerta didattica deve essere snello. E suggerisce di mantenere l'assetto proposto con l'impegno da parte dei coordinatori a portare la discussione all'interno dei vari Corsi di laurea.

Interviene il prof. De Palma che sostiene la proposta del prof. Galietti, perché potrebbe essere più proficuo a garanzia della discussione.

Interviene il prof. Vacca che ritiene di essere garantito dalla Commissione didattica, suggerendo che si aggiungano dei passaggi in consiglio di corso di studio.

Interviene nuovamente il prof. Galietti che osserva che il processo di razionalizzazione dell'offerta formativa è un processo molto complesso. Esso richiede un gran lavoro che coinvolge tutti i settori scientifico disciplinari.

Il Presidente accoglie la proposta del prof. Galietti e propone di creare un gruppo di lavoro costituito dalla Commissione didattica ampliata con un rappresentante per ogni settore scientifico disciplinare del DMMM, che i singoli SSD provvederanno ad indicare nei prossimi giorni.

Il Consiglio approva all'unanimità la proposta del Presidente.

Personale

10. Proposta attivazione Bando per RTDA

Il Presidente informa il Consiglio che sono pervenute in merito tre istanze concernenti posizioni di RTD/A nell'ambito di specifici progetti di ricerca, la prima relativa al PON ARS01_00806 SIADD, di cui è Responsabile Scientifico il Prof. Galantucci e le altre due al PON FABRICARE, di cui è Responsabile Scientifico il Prof. Palumbo. 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 valutare le proposte pervenute e definire i rispettivi profili da inserire in ciascun bando.

Invita quindi a relazionare il Prof. Galantucci il quale osserva che il posto di ricercatore RTDA è chiesto al fine di sviluppare attività di ricerca nelle tematiche del progetto SIADD, che si propone di incrementare la qualità e la sostenibilità manifatturiera di alcuni processi di Additive Manufacturing (AM) di materiali metallici, compositi e multi-materiale, considerando anche gli aspetti economici, ambientali e di benessere del personale. Il prof. Galantucci sottolinea anche che il finanziamento sarà effettuato per metà sui fondi del progetto PON ARS01_00806 – Soluzioni Innovative per la qualità e la sostenibilità dei processi di ADDitive manufacturing (SIADD), del quale è responsabile, e per la seconda metà dall'Università degli Studi di Foggia, con la quale stiamo completando l'atto convenzionale. Il prof. Galantucci illustra il profilo richiesto come riportato nella tabella seguente:

PROFILO RICHIESTO PER POSIZIONE DI RTD-A

Dipartimento/Centro di Spesa	Dipartimento di Meccanica Management Matematica
Sede di Servizio	Bari
Settore Concorsuale	09/B1 – Tecnologie e Sistemi di Lavorazione (<i>Italiano</i>) 09/B1 – Technologies and Manufacturing Systems (<i>English</i>)
SSD	ING-IND/16 – Tecnologie e Sistemi di Lavorazione (<i>Italiano</i>) ING-IND/16 – Technologies and Manufacturing Systems (<i>English</i>)
Titolo del Progetto di Ricerca	Soluzioni Innovative per la qualità e la sostenibilità dei processi di additive manufacturing - Sviluppo di tecnologie connesse ai materiali e ai processi sostenibili, integrati in sistemi produttivi per il settore agroalimentare (<i>Italiano</i>) Innovative solutions for the quality and sustainability of additive manufacturing processes - Development of technologies related to sustainable materials and processes, integrated into production systems for the agri-food sector (<i>English</i>)
Descrizione sintetica dei contenuti	Il Ricercatore dovrà lavorare per il primo periodo di 18 mesi su attività del Progetto PON ARS01_00806 SIADD inerenti al monitoraggio di tecnologie di Additive Manufacturing metallico su letto e per deposizione diretta di polvere. La ricerca prevederà: <ul style="list-style-type: none"> • Implementazione di soluzioni innovative per il monitoraggio in-situ dei processi di Selective Laser Melting (SLM) e di Direct Metal Laser Deposition (DLMD) di metalli. • Sviluppo di metodologie progettuali di Architected Materials (AMat) per la produzione di componenti metallici alleggeriti. • Sviluppo di metodologie progettuali per la produzione di componenti metallici alleggeriti, configurati per avere caratteristiche non ottenibili con un solo materiale, ricercando soluzioni che rispettino gli aspetti di sostenibilità manifatturiera. Nei restanti 18 mesi le attività di ricerca verteranno sullo sviluppo di tecnologie connesse ai materiali e ai processi sostenibili, integrati in sistemi produttivi per il settore agroalimentare. In particolare, si studieranno nuovi materiali per una

	<p>industria sostenibile in grado di abbattere le emissioni di carbonio, favorire il risparmio energetico e favorire i processi di riciclaggio.</p> <p>Saranno sviluppate applicazioni di questi materiali con nuove tecnologie di Additive Manufacturing, al fine di ottimizzare i parametri di processo per l'applicazione in aziende che operano nel settore agroalimentare. Il target è quello di ottimizzare i processi per renderli sostenibili, user-friendly e a basso costo.</p> <p>In ultimo, tramite l'utilizzo di tecnologie di Reverse Engineering e metrologia industriale verranno valutate le prestazioni del processo in termini di accuratezza dimensionale e finitura superficiale al fine di ottimizzare i parametri tecnologici valutati in prima istanza. <i>(Italiano)</i></p> <p>The Researcher will work in the first period of 18 months on the activities of the PON ARS01_00806 SIADD project, for the monitoring of metal additive manufacturing technologies on powder bed fusion and for powder direct deposition.</p> <p>The research will include:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Implementation of innovative solutions for in-situ monitoring of Selective Laser Melting (SLM) and Direct Metal Laser Deposition (DLMD) processes of metals. • Development of Architected Materials (AMat) design methodologies for the production of lightened metal components. • Development of design methodologies for the production of lightened metal components, configured to have characteristics not obtainable with a single material, seeking solutions that respect the aspects of manufacturing sustainability. <p>In the remaining 18 months, research activities will focus on the development of technologies related to sustainable materials and processes, integrated into production systems for the agri-food sector. In particular, new materials will be studied for a sustainable industry capable of reducing carbon emissions, promoting energy savings and promoting recycling processes.</p> <p>Applications of these materials will be developed with new Additive Manufacturing technologies, in order to optimize the process parameters for application in companies operating in the agri-food sector. The target is to optimize the processes to make them sustainable, user-friendly and low cost. Lastly, through the use of Reverse Engineering technologies and industrial metrology, the performance of the process will be assessed in terms of dimensional accuracy and surface finish in order to optimize the technological parameters assessed in the first instance. <i>(English)</i></p>
Campo principale di ricerca	Tecnologie sistemi di lavorazione <i>(Italiano)</i> Manufacturing Processes <i>(English)</i>
Sotto-campo di ricerca	Fabbricazione Additiva, Metrologia Industriale <i>(Italiano)</i> Additive Manufacturing, Industrial Metrology <i>(English)</i>
Eventuale impegno didattico	<p>Il ricercatore dovrà svolgere per la durata del contratto attività didattica relativa ad un corso di 6 CFU/anno nei corsi di laurea di Ingegneria erogati presso la sede di Foggia nel SSD Tecnologie e sistemi di lavorazione <i>(Italiano)</i></p> <p>For the duration of the contract, the researcher must carry out teaching activities relating to a course of 6 credits/year for the degree course of Engineering offered in Foggia, in the field of Technologies and processing systems <i>(English)</i></p>
Competenze richieste	Il candidato dovrà possedere competenze sulle tecnologie di Additive Manufacturing, Reverse Engineering e metrologia industriale <i>(Italiano)</i>

	The candidate must have skills in Additive Manufacturing, Reverse Engineering and industrial metrology (<i>English</i>)
Esperienze di ricerca richieste	Comprovate esperienze di studio e 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>) Member of research and development teams for the design and development of advanced manufacturing technologies. (<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	Modellazione 3D, Reverse Engineering, basato soprattutto sull'utilizzo di tecniche fotogrammetriche. (<i>Italiano</i>) 3D modeling, Reverse Engineering, based mainly on the use of photogrammetric techniques. (<i>English</i>)
Requisiti specifici di ammissione	Dottorato di ricerca in ingegneria Industriale o Meccanica e Gestionale (<i>Italiano</i>) Phd in industrial engineering or mechanical and management (<i>English</i>)
Codice int. procedura	

Al termine della relazione, pone ai voti la proposta.

Il Consiglio, all'unanimità,

valutata la proposta presentata,

verificata la coerenza del profilo proposto con i requisiti previsti dal progetto PON ARS01_00806 SIADD,

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 nel SSD ING-IND/16.

Il Presidente invita quindi a relazionare il Prof. Palumbo il quale osserva che il reclutamento di n. 2 RTDA sarà finanziato nell'ambito dei progetti:

- 1) PON FABRICARE che prevede la disponibilità di € 246.000 per il finanziamento di personale esterno.
- 2) Contratto di Ricerca con OMER nel quale la società si è impegnata ad erogare al Politecnico un importo pari ad € 60.000,00 oltre IVA da utilizzare per l'attivazione di un posto di Ricercatore a tempo determinato per il settore concorsuale ING-IND/16, "Tecnologie e Sistemi di Lavorazione", settore scientifico disciplinare "Tecnologie e Sistemi di Lavorazione".
- 3) Accordo attuativo con MASTER ITALY nel quale la Società si è impegnata ad erogare le somme necessarie per attivare una posizione di ricercatore a tempo determinato per una durata di tre anni presso il DMMM, nel settore ING-IND/16, "Tecnologi e Sistemi di Lavorazione", per un importo complessivo pari a € 75.000,00 + IVA, che sarà versato al Politecnico in tre rate annuali di ammontare pari a € 25.000,00+IVA cadauna.

Il Prof. Palumbo, inoltre, illustra i profili RTDA riportati nella tabella seguente rispettivamente come A e B

PROFILO A PER POSIZIONE DI RTD-A

Dipartimento/Centro di Spesa	Dipartimento di Meccanica, Matematica e Management
Sede di Servizio	Bari
Settore Concorsuale	09/B1 – Tecnologie E Sistemi Di Lavorazione (Italiano)
SSD	ING-IND/16 – Tecnologie E Sistemi Di Lavorazione (<i>Italiano</i>)
Titolo del Progetto di Ricerca	<p><u>ITALIANO</u> Studio di processi di deformazione plastica innovativi di materiali metallici mediante approccio numerico/sperimentale per la realizzazione di componenti altamente personalizzati</p> <p><u>ENGLISH</u> Numerical/experimental investigation of innovative forming processes of metallic materials for the manufacturing of highly customized components.</p>
Descrizione sintetica dei contenuti	<p><u>ITALIANO</u></p> <p>Il progetto prevede la messa a punto di processi produttivi adatti alla creazione di parti molto complesse e di numerosità molto limitata (lotti quindi anche unitari). In particolare l'attenzione sarà rivolta da un lato alla produzione del materiale poroso, dall'altro allo studio di processi adatti a realizzare componenti caratterizzati da un livello di complessità molto elevato (legato alla morfologia di un ipotetico paziente), confrontandoli con processi standard (per es. la fonderia) L'obiettivo è quindi l'ottimizzazione tramite approccio numerico/sperimentale di processi di produzione caratterizzati dall'uso di materiali con caratteristiche che variano localmente. Nello specifico, un caso applicativo è quello di una protesi con un grado di personalizzazione elevato (maggiore di quello attuale in quanto non limitato alle caratteristiche morfologiche, ma esteso a quelle di resistenza, di rugosità superficiale e di porosità, definite anche localmente), ma si può estendere anche ad altri settori. Il lavoro di ricerca si esplicherà su 3 fasi, intimamente interconnesse tra loro.</p> <ol style="list-style-type: none"> i. Studio del materiale mediante test opportunamente progettati che permettano di modellare, attraverso un modello agli elementi finiti e l'utilizzo di tecniche di analisi inversa, il comportamento deformativo del materiale, tenendo conto, nel caso specifico, della natura porosa del materiale ma in generale della variabilità locale delle caratteristiche. ii. Progettazione del processo manifatturiero per mezzo di un approccio numerico/sperimentale mirato a definire i parametri del processo deformativo in grado di influenzare maggiormente le variabili che caratterizzano l'output (il componente di geometria complessa) in termini di capacità di copiare la geometria dell'utensile (senza insorgere di rotture) e di uniformità delle caratteristiche superficiali e resistenziali, e, nel caso applicativo, anche quelli del processo di schiumatura per il controllo del livello di porosità del componente. iii. Ottimizzazione del processo di produzione del componente di geometria complessa (nel caso specifico, della schiumatura e dell'ottenimento della geometria del componente mediante deformazione plastica) attraverso l'utilizzo di modelli numerici robusti ed affidabili integrati con tecniche di ottimizzazione basate sia su metamodelli di regressione (ottenuti a partire

	<p>dai dati derivanti da un set ridotto di simulazioni opportunamente progettato) che su algoritmi (e.g. genetici) mono/multi obiettivo.</p> <p><u>ENGLISH</u></p> <p>The research project is based on the design of manufacturing processes for the production of small batches (even composed of a single unit) complex parts. More in details, the attention will be focused, from one side, on the production of the porous material and, on the other side, on the processes for the manufacturing of components characterized by a high level of complexity (due to the morphology of a single specific patient) comparing their performance with those from the standard processes (e.g. the casting technologies). The aim is thus the optimization, by means of a numerical/experimental approach, of manufacturing processes characterized by the adoption of a metallic material with tailored properties. More specifically, a possible case study will be a highly customized prosthetic implant (higher than the normal one since the customization is not only related to the morphology, but also to the mechanical strength, surface roughness and porosity, even at a local scale), but the approach can be also applied to other sectors.</p> <p>The research activities will consist of three phases, intimately correlated:</p> <ol style="list-style-type: none"> i. Study of the material behavior by means of properly designed experimental tests, whose data will allow to model, by means of a Finite Element model in combination with the inverse analysis, the strain behavior of the investigated material accounting for both the specific porous nature and, more in general, its local properties. ii. Design of the manufacturing process via a numerical/experimental approach aimed at defining the main process parameters affecting the output data (i.e. the final complex component) in terms of the die cavity filling (without the occurrence of rupture/tearing) and uniformity of surface properties and strength distribution; as for the specific case, process parameters influencing the foaming kinetics to finely control the final level of porosity will be investigated as well. iii. Optimization of the complex component manufacturing (in the specific case, the optimization of the foaming process and the achievement of the final geometry by sheet forming) by means of robust and reliable Finite Element models integrated with optimization techniques based both on regression metamodels (trained on data coming from a properly arranged set of simulations) and on single/multi objective optimization algorithm (as in the case of the Genetic Algorithms).
<p>Campo principale di ricerca</p>	<p>Modellazione ed ottimizzazione di processi manifatturieri (<i>Italiano</i>) Modelling and optimization of manufacturing processes (<i>English</i>)</p>
<p>Sotto-campo di ricerca</p>	<p>Produzione di componenti altamente personalizzati attraverso processi efficienti e ottimizzati (<i>Italiano</i>) Manufacturing of highly customized components via efficient and optimized technological processes (<i>English</i>)</p>
<p>Eventuale impegno didattico</p>	<p>Eventuale assegnazione di fino a 6 CFU (per un massimo di 60 ore di didattica frontale) in insegnamenti afferenti al SSD ING-IND/16.</p>

	Possible assignment up to 6 credits (for a maximum of 60 hours of lectures) of courses covered by ING-IND/16.
Competenze richieste	<p><u>ITALIANO</u></p> <p>(i) Metodologie per la caratterizzazione del comportamento meccanico/deformativo di materiali metallici, in particolare a caldo; (ii) metodologie di calibrazione e validazione dei modelli costitutivi tramite analisi inversa; (iii) conoscenza approfondita dei processi produttivi, in particolare di deformazione plastica e di fonderia; (iv) progettazione di processi produttivi attraverso simulazione numerica agli elementi finiti; (v) progettazione, conduzione ed elaborazione dei relativi risultati di test sperimentali con macchinari avanzati, quali pressa per prove ad elevata temperatura e macchina laser; (vi) Integrazione di modelli numerici all'interno di metodologie di ottimizzazione</p> <p><u>ENGLISH</u></p> <p>(i) Methodologies for the characterization of the mechanical/strain behavior of metallic materials, in particular in warm/hot conditions; (ii) methodologies for the calibration and validation of constitutive equations based on the inverse analysis approach; (iii) detailed knowledge about manufacturing processes, in particular metal forming and casting processes; (iv) design of manufacturing processes by means of Finite Element simulations; (v) design, execution and results analysis from experimental trials carried out with advanced equipment, as in the case of press machine for hot/warm forming and laser machine for local heating; (vi) integration of numerical model within optimization procedures.</p>
Esperienze di ricerca richieste	<p><u>ITALIANO</u></p> <p>Esperienze di ricerca (documentate tramite sia partecipazione a progetti di ricerca che produzione scientifica) relativamente a: (i) processi manifatturieri, ed in particolare di Formatura Superplastica, di Idroformatura (in particolare a caldo), di stampaggio (in particolare a caldo), di sand casting; (ii) caratterizzazione del comportamento meccanico/deformativo di materiali metallici, in particolare leghe di Titanio; (iii) calibrazione di equazioni costitutive attraverso metodologia inversa; (iv) progettazione di processo applicata in particolare a tecnologie innovative di deformazione plastica della lamiera; (v) applicazione del trattamento laser per la modifica locale delle caratteristiche meccaniche di leghe leggere da stampaggio; (vi) ottimizzazione di tecnologie innovative di deformazione plastica della lamiera mediante utilizzo di metamodelli e simulazioni agli elementi finiti.</p> <p><u>ENGLISH</u></p> <p>Research experience (documented by both the involvement in research project and by the publication of papers in international journals) regarding: (i) manufacturing processes, and in particular Superplastic Forming, Hydroforming (in warm conditions), Stamping (in warm condition) and sand casting; (ii) characterization of the mechanical/strain behavior of metallic materials, with a particular focus on Titanium alloys; (iii) calibration of constitutive equations via inverse analysis approach; (iv) process design applied at innovative sheet metal forming processes; (v) tailoring of material properties by means of localized heating (laser, in particular); (vi) optimization</p>

	of innovative sheet metal forming processes using regression metamodels and Finite Element simulations.
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	Ottima conoscenza del codice commerciale agli elementi finiti Abaqus; buona conoscenza dei codici di programmazione Fortran e Python per la compilazione di user subroutines; ottima conoscenza dell'ambiente di ottimizzazione modeFRONTIER; ottima conoscenza del pacchetto office (<i>Italiano</i>) Excellent and detailed knowledge of the Finite Element commercial code Abaqus; deep knowledge of the Fortran and Python programming code for the user subroutine compiling and debugging; excellent knowledge of the modeFRONTIER optimization environment; excellent knowledge of MS Office (<i>English</i>)
Requisiti specifici di ammissione	Dottorato di ricerca in Ingegneria meccanica e gestionale o equivalente (<i>Italiano</i>) PhD in Mechanical and Management Engineering or equivalent (<i>English</i>)
Codice int. procedura	

PROFILO **B** PER POSIZIONE DI RTD-A

Dipartimento/Centro di Spesa	Dipartimento di Meccanica, Matematica e Management
Sede di Servizio	Bari
Settore Concorsuale	09/B1 – Tecnologie E Sistemi Di Lavorazione (<i>Italiano</i>) 09/B1 – Manufacturing technology and systems (<i>English</i>)
SSD	ING-IND/16 – Tecnologie E Sistemi Di Lavorazione (<i>Italiano</i>) ING-IND/16 – Manufacturing technology and systems (<i>English</i>)
Titolo del Progetto di Ricerca	Caratterizzazione tecnologica e modellazione del comportamento reologico di materiali metallici innovativi per la realizzazione di componenti altamente personalizzati (<i>Italiano</i>) Technological characterization and rheological behavior modeling of advanced metallic materials to produce highly customized components (<i>English</i>)
Descrizione sintetica dei contenuti	Il progetto prevede lo studio di materiali reputati interessanti per la realizzazione di componenti con geometria molto complessa e destinati, in particolare, al campo biomedicale, come per esempio le leghe di Titanio e di Magnesio. Nello specifico, nel caso delle leghe di Titanio l'attenzione sarà focalizzata sulla lega Ti-6Al-4V che, inizialmente sotto forma di polvere, una volta compattata tramite pressatura isostatica a caldo e quindi sottoposta a trattamento termico, sviluppa una struttura porosa; nel caso delle leghe di Magnesio, invece, l'attenzione sarà focalizzata principalmente su leghe commerciali (come per es. la AZ31B) ed eventualmente su leghe

	<p>specificamente sviluppate in maniera tale da presentare sia biocompatibilità che resistenza all'ossidazione, quando in contatto con fluidi organici.</p> <p>Il lavoro di ricerca si esplica su 3 fasi, intimamente interconnesse tra loro:</p> <ol style="list-style-type: none"> i. Definizione delle proprietà tecnologiche di materiali di interesse biomedicale, particolarmente focalizzata sul Titanio poroso e sulle leghe di Magnesio, attraverso sia analisi micro e macro-strutturali che la definizione di specifiche metodologie sperimentali che prevedano l'utilizzo di attrezzature appositamente progettate; ii. Studio dei parametri del processo utilizzato per la produzione del componente; nel caso del Titanio poroso, utilizzando le metodologie messe a punto, verranno investigati il processo di schiumatura del Titanio, quello di unione al substrato mediante saldatura per diffusione, nonché quello di deformazione plastica a caldo (eventualmente combinato con i precedenti); nel caso della lega di Magnesio, verrà investigato il processo (o la combinazione di più processi) di deformazione plastica per la realizzazione del componente finale avente geometria complessa, confrontandolo eventualmente con processi di produzione alternativi e più classici (per es. casting). iii. Modellazione del comportamento del materiale tramite lo sviluppo di modelli reologici adatti agli specifici materiali oggetto di studio (leghe di Titanio e di Magnesio) <p>The research project involves the study of materials which are considered suitable and interesting for manufacturing components characterized by a complicated geometry and, in particular, used in the biomedical field, such as for example Titanium and Magnesium alloys. In the case of Titanium alloys, the attention will be focused on the alloy Ti-6Al-4V (powder) which will be compacted by hot isostatic pressing process and then subjected to heat treatments in order to create a porous structure; in the case of Magnesium alloys, the attention will be mainly focused on commercial alloys (such as AZ31B) and, if this should be possible, on advanced Magnesium alloys developed to emphasize both the biocompatibility and the corrosion resistance.</p> <p>The research work will be divided in 3 phases, intimately interconnected.</p> <ol style="list-style-type: none"> i. Evaluation of technological properties of materials for biomedical applications, focusing the attention on the above mentioned alloys (Titanium and Magnesium), through both micro and macro-structural analyses and by using specific (properly designed) experimental equipment. ii. Study of process parameters adopted for the final component manufacturing; with reference to porous Titanium alloy, using the developed methodologies, foaming process, diffusion bonding process aimed at welding the foamed Titanium to the substrate, as well as hot plastic deformation (possibly combined with the previous ones), will be investigated; in the case of the Magnesium alloy, in order to manufacture the final component with complex geometry, plastic deformation process (or a combination of different processes) will be investigated and eventually compared to conventional manufacturing processes (for example: casting). iii. Material modeling by means of suitable rheological models (Titanium and Magnesium alloys).
<p>Campo principale di ricerca</p>	<p>Caratterizzazione tecnologica dei materiali (<i>Italiano</i>) Technological characterization of materials (<i>English</i>)</p>

Sotto-campo di ricerca	Definizione di modelli reologici di materiali innovativi per applicazioni biomedicali (<i>Italiano</i>) Evaluation of rheological models for biomedical applications (English)
Eventuale impegno didattico	Eventuale assegnazione di fino a 6 CFU (per un massimo di 60 ore di didattica frontale) in insegnamenti afferenti al SSD ING-IND/16. Possible assignment up to 6 credits (for a maximum of 60 hours of lectures) of courses covered by ING-IND/16.
Competenze richieste	(i) analisi al microscopio ottico ed elettronico, comprese le procedure per la preparativa dei campioni; (ii) conoscenza approfondita dei processi produttivi, in particolare di deformazione plastica e di fonderia; (iii) capacità di progettare, condurre ed elaborare dati derivanti da varie tipologie di test, quali quello di formabilità (sia a freddo che a caldo), di <i>bulge</i> , anche a temperatura elevata, di simulazione fisica; (iv) applicazione di trattamenti localizzati per la modifica delle caratteristiche del materiale mediante utilizzo di laser e di sistema di riscaldamento ad induzione; (v) capacità di progettare, condurre e ed elaborare dati derivanti da test con macchinari avanzati, quali pressa per prove ad elevata temperatura e macchina laser; (vi) capacità di progettare e condurre test specifici per la caratterizzazione dei materiali. (i) analysis using light and electron microscopy, including the techniques for the sample preparation; (ii) excellent knowledge of manufacturing processes, with particular reference to metal forming and casting processes.; (iii) ability to design, perform and analyze data from different types of tests, such as formability tests (both at room temperature and under hot conditions), bulge tests, even at high temperatures, and physical simulation tests; (iv) localized heat treatments aimed at modifying material properties by means of lasers and induction heating system; (v) capability to design, conduct and analyze data from tests with advanced equipment, such as the high temperature press machine and the laser machine; (vi) capability to design and perform specific characterization tests.
Esperienze di ricerca richieste	Esperienze di ricerca (documentate tramite sia partecipazione a progetti di ricerca che produzione scientifica) relativamente a: (i) processi manifatturieri, ed in particolare di Formatura Incrementale, di Formatura Superplastica, di Idroformatura, di Stampaggio (in particolare a caldo), di Sand casting e di High Pressure Die Casting; (ii) sviluppo di modelli reologici per materiali metallici, in particolare leghe di Titanio e di Magnesio; (iii) caratterizzazione del comportamento meccanico/deformativo, soprattutto tramite metodologie innovative e con particolare focus alle di leghe di Titanio e di Magnesio; (iv) studio di processi di giunzione innovativi per leghe di Titanio e di Magnesio. Research experiences (documented by the participation to research projects and by the publication of papers in international journals) concerning: (i) manufacturing processes and, in particular, Incremental Forming, Superplastic Forming, Hydroforming, Sheet metal stamping (especially at elevated temperature), sand casting and High Pressure Die Casting; (ii) development of rheological models for metallic materials with particular reference to the Titanium and Magnesium alloys; (iii) mechanical characterization and deformation behavior evaluation, especially by means of innovative methodologies and focused on Titanium and Magnesium alloys; (iv) study of innovative joining processes for Titanium and Magnesium alloys.
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	Ottima conoscenza dei codici commerciali ProCAST ed Abaqus per la simulazione numerica dei processi manifatturieri; ottima conoscenza dell'ambiente di programmazione e gestione del sistema Gleeble; ottima conoscenza dell'ambiente di ottimizzazione modeFRONTIER; ottima conoscenza del pacchetto office <i>(Italiano)</i> Excellent knowledge of ProCAST and Abaqus commercial codes to numerically simulate manufacturing processes; excellent knowledge, in terms of both programming and management of the Gleeble system; excellent knowledge of the modeFRONTIER optimization environment; excellent knowledge of MS Office <i>(English)</i>
Requisiti specifici di ammissione	Dottorato di ricerca in Ingegneria meccanica e gestionale o equivalente <i>(Italiano)</i> PhD in Mechanical and Management Engineering or equivalent <i>(English)</i>
Codice int. procedura	

Al termine della relazione, pone ai voti la proposta.

Il Consiglio, all'unanimità,

valutata la proposta presentata,

verificata la coerenza dei profili proposti con i requisiti previsti dal progetto PON FABRICARE,

considerato inoltre che i profili proposti soddisfano le esigenze di fabbisogno didattico e di ricerca del Dipartimento e dell'Ateneo nonché gli interessi scientifici del SSD ING-IND/16,

approva

i profili così come proposti per la copertura di due posti di RTD-A nel SSD ING-IND/16.

11. Relazioni triennali dei docenti;

12. Nulla osta.

Escono i Proff. Giuseppe Florio e Michele Fiorentino

Il Presidente illustra l'istanza del Prof. Giuseppe FLORIO, Professore Associato del Politecnico di Bari, nel SSD MAT/07, presentata il 1 luglio 2020 e relativa alla richiesta di parere circa la concessione del nulla osta per l'associazione all'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare per le attività del 2021.

Tale associazione non comporta alcun onere economico a carico del Politecnico di Bari.

Al termine della breve relazione, il Presidente invita i Consiglieri a esprimersi in merito.

Il Consiglio, all'unanimità,

visto il Regolamento in materia di incompatibilità e di autorizzazioni a svolgere incarichi retribuiti per il personale docente;

vista la richiesta presentata il 01 luglio 2020 dal Prof. Florio, considerato che la concessione del nulla osta al non comporterà alcuna interferenza con le attività istituzionali di didattica e di ricerca a lui ascrivibili all'interno del Politecnico di Bari, né oneri finanziari, esprime parere favorevole alla concessione del predetto nulla osta.

Il Presidente illustra l'istanza del Prof. Michele Fiorentino, inviata a mezzo e-mail il 6 luglio 2020 e relativa alla partecipazione a un bando per attività di ricerca con la Novosibirsk Technical University (NSTU) presso la federazione russa, con cui già svolge attività di cooperazione, ricerca e scambio di studenti dal

2015. Nell'ambito della collaborazione prevista dal bando, il Prof. Fiorentino dovrebbe far parte di un gruppo multidisciplinare di eccellenza nel campo della Augmented Reality.

Per la partecipazione egli dovrà garantire i seguenti impegni:

- Una permanenza di almeno 90gg non consecutivi e inclusivi di giorni festivi in Russia per ogni anno (ovviamente mi impegnerò ad ottimizzarli)
- la supervisione di 2 ricercatori per almeno 30 gg all'anno in visita presso il laboratorio di Augmented Reality nel DMMM

Il Professore ha già valutato con l'Ufficio del Personale la possibilità di effettuare la mobilità in regime di impegno a tempo pieno, ricevendo compensi\rimborsi parametrati allo status e ha anche ottenuto un assenso da parte del Settore Scientifico-disciplinare interno al DMMM, diretto dal Prof. Antonello Uva relativamente alla fattibilità del progetto in termini di didattica e ricerca.

Al termine della breve relazione, il Presidente invita i Consiglieri a esprimersi in merito.

Il Consiglio, all'unanimità,

visto il Regolamento in materia di incompatibilità e di autorizzazioni a svolgere incarichi retribuiti per il personale docente;

vista la richiesta presentata il 6 luglio 2020 dal Prof. Fiorentino, considerato che la concessione del nulla osta non comporterà alcuna interferenza con le attività istituzionali di didattica e di ricerca a lui ascrivibili all'interno del Politecnico di Bari, né oneri finanziari, esprime parere favorevole alla concessione del predetto nulla osta.

Rientrano i Proff. Giuseppe Florio e Michele Fiorentino

P. 13 APPROVAZIONE CONTRATTI DI RICERCA IN C/TERZI

a) il prof. Luigi Tricarico in qualità di responsabile scientifico chiede l'approvazione per la stipulazione di un contratto di ricerca con la Università degli Studi della Basilicata, per il tramite della Scuola di Ingegneria (SI-UNIBAS), di seguito anche detto "Committente", con sede in Potenza, Viale dell'Ateneo Lucano, 10 c.a.p. 85100 [C.F. 96003410766/ P. IVA 00948960760] in persona del direttore prof. Ignazio Marcello Mancini, per una ricerca sul tema: "Realizzazione di attività scientifiche finalizzate alla modellazione del comportamento reologico di leghe di alluminio durante il raffreddamento fuori stampo a seguito di formatura con gas a temperature elevate".

Il programma della ricerca, concordato tra le parti contraenti, è articolato in una serie di attività:

- a) Individuazione delle condizioni di prova per la caratterizzazione reologica di una lega di alluminio durante la fase di raffreddamento dalla temperatura di formatura (circa 500°C) a temperatura ambiente;
- b) Definizione della geometria del provino e delle modalità di prova tramite simulatore fisico Gleeble per imporre sul materiale le condizioni termiche e meccaniche che simulino le condizioni reali di processo;
- c) Conduzione delle prove meccaniche ai livelli di temperature ed alle velocità di deformazione individuate nella attività a) tramite simulatore fisico Gleeble su provini forniti dal Committente e sagomati sulla base dei risultati dell'attività b);
- d) Elaborazione ed analisi dei risultati delle prove meccaniche condotte durante l'attività c) e creazione di un database contenente i dati necessari ad implementare il comportamento del materiale in un software per la simulazione numerica agli elementi finiti:

Le attività oggetto del contratto dovranno svolgersi entro 6 mesi, eventualmente rinnovabili, a decorrere dalla data di sottoscrizione del contratto stesso e si eseguiranno sia presso i locali del DMMM che della SI-UNIBAS.

L'ammontare della spesa a carico della SI-UNIBAS per l'esecuzione delle attività oggetto del contratto è fissato in € 15.000,00 (euro quindicimila/00) oltre IVA.

La SI-UNIBAS verserà al DMMM, a mezzo bonifico bancario, dietro emissione di fattura elettronica da parte del DMMM-POLIBA, dopo la consegna dei prodotti previsti e previa approvazione, tramite una dichiarazione di conformità della consegna effettuata, da parte del Responsabile Scientifico SI-UNIBAS, la somma pattuita con le seguenti modalità:

- prima rata di € 5.000,00 (cinquemila/00) oltre IVA di legge, entro 60 giorni dalla consegna della relazione intermedia, a fronte della dichiarazione di adeguatezza dei prodotti consegnati da parte dei Responsabili scientifici;
- seconda rata pari a € 10.000,00 (diecimila/00) oltre IVA di legge, entro 60 giorni dalla consegna della relazione finale, a fronte della dichiarazione di adeguatezza dei prodotti consegnati da parte dei Responsabili scientifici.

Il piano di spesa economico finanziario previsto è il seguente:

Codice	COAN	Tipo	Descrizione	Quota
R		Ricavi	Importo contratto	€15.000
Ca	Vedi dettaglio (*)	Costi specifici	Costi per licenze di software, attrezzature, cancelleria, spese di missione, consumabili	€11.250
Cb	CA.04.41.01.02	Costi comuni	Manutenzione macchine di prova e per la sicurezza dei laboratori	€
Cc		Costi generali	Quota destinata alla struttura (20%R)	€ 3.000
Cd1		Costi personale strutturato	Compensi individuali lordi dovuti a personale docente	€
Cd2		Costi personale strutturato	Compensi individuali lordi dovuti a personale TAB	€ 750
Cd3		Costi personale non strutturato	Compensi lordi dovuti a collaboratori esterni	€
C		Costi totali	Ca+Cb+Cc+Cd1+Cd2+Cd3	€15.000
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	€
Ca	CA.01.11.02.07	AT	Attrezzature tecnico-scientifiche	€ 11.250
Ca	CA.04.40.02.01	MAT	Materiale di consumo e prove	€
Ca	CA.04.41.02.05	PUB	Pubblicazioni	€
Ca	CA.04.41.09.03	PUB	Alte prestazioni e servizi da terzi (traduzioni)	€
Ca	CA.04.43.18.01	CONV	Missione ed iscrizione ai convegni	€

Ca	CA.04.46.03.01	ASS	Contributi per quote associative	€	
Ca	CA.04.41.10.10	MIS	Missioni	€	
Ca	CA.04.46.07.01.07	MIS	Missioni e quote iscrizioni dottorandi/assegnisti/borsisti	€	
					Totale € 11.250

I diretti collaboratori del personale TA saranno: Renata Martinelli, Carmen Amati, Annmaria Covella, che hanno già fornito la loro disponibilità.

b) il prof. Leonardo Soria in qualità di responsabile scientifico chiede l'approvazione per la stipulazione di un contratto per attività di consulenza e ricerca con la MASMEC srl, con sede e domicilio fiscale in Modugno, Bari (Italia), alla Via dei Gigli n. 21, CAP 70026, Partita IVA 03805970724, per una ricerca sul tema: "Identificazione input-output e output-only di banco prova per smorzatori torsionali a pendoli centrifughi", così come descritto nell'allegato tecnico (all. 1).

Il programma della "Consulenza", concordato tra le Parti, è articolato in una serie di attività descritte nell'allegato tecnico (all. 1), nel quale vengono riportati gli obiettivi che si intendono perseguire.

La Consulenza oggetto del Contratto dovrà svolgersi entro quattro (4) settimane a decorrere dalla data di inizio delle attività e si eseguirà sia presso i locali di MASMEC che del DMMM.

MASMEC corrisponderà a DMMM per la Consulenza suddetta un compenso pari a € 3.800,00 (tremilaottocento/00), IVA esclusa, comprensivo delle seguenti voci:

Ore uomo livello I	Ore uomo livello IV	Costo giornaliero livello I	Costo giornaliero livello IV	Costo totale livello I	Costo totale livello IV	Costo Totale del Personale
32	72	500.00 €	200.00 €	2000.00 €	1800.00 €	3800.00 €

Le voci citate nella tabella potranno subire delle variazioni in base alle effettive necessità relative alla esecuzione della Consulenza.

Si osserva inoltre che il costo è determinato in base alla fattura al netto di IVA ed in base al seguente profilo di esperienza:

LIVELLO	ESPERIENZA NEL SETTORE SPECIFICO DI CONSULENZA	TARIFFA MAX GIORNALIERA
IV	2-5 ANNI	200,00 EURO
III	5 – 10 ANNI	250,00 EURO
II	10 – 15 ANNI	450,00 EURO
I	OLTRE 15 ANNI	500,00 EURO

Le tariffe massime giornaliere sopraindicate vanno considerate al netto dell'IVA, inoltre 1 giornata di consulenza corrisponde ad 8 ore di lavoro.

MASMEC corrisponderà a DMMM l'importo pattuito con le seguenti modalità:

- il 40% dell'ammontare totale del Contratto al momento dell'affidamento dell'incarico;

- il 60% alla consegna della relazione finale.

Il piano di spesa economico finanziario previsto è il seguente:

R			Ricavi	Importo contratto	€	3.800,00
Ca		Vedi dettaglio (*)	Costi specifici	Costi per licenze di software, attrezzature, cancelleria, spese di missione, consumabili	€	2.100,00
Cb		CA.04.41.01.02	Costi comuni	Manutenzione macchine di prova e per la sicurezza dei laboratori	€	0,00
Cc			Costi generali	Quota destinata alla struttura (20%R)	€	760,00
Cd1			Costi personale strutturato	Compensi individuali lordi dovuti a personale docente	€	250,00
Cd2			Costi personale strutturato	Compensi individuali lordi dovuti a personale TAB (5%R)	€	190,00
Cd3			Costi personale non strutturato	Compensi lordi dovuti a collaboratori esterni	€	500,00
Cd4		CA.04.46.05.14	Costi personale non strutturato	Altre borse esenti		0,00

C			Costi totali	Ca+Cb+C c+Cd1+C d2+Cd3		€ 3.800,00
U			Utile lordo	R-C		€ - €

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	€	
Ca	CA.01.11.02.05	AT	Attrezzature informatiche	€	
Ca	CA.01.11.02.07	AT	Attrezzature tecnico-scientifiche	€	1.500,00
Ca	CA.04.40.02.01	MAT	Materiale di consumo e prove	€	600,00
Ca	CA.04.41.02.05	PUB	Pubblicazioni	€	
Ca	CA.04.41.09.03	PUB	Alte prestazioni e servizi da terzi (traduzioni)	€	
Ca	CA.04.43.18.01	CONV	Missione ed iscrizione ai convegni	€	
Ca	CA.04.46.03.01	ASS	Contributi per quote associative	€	
Ca	CA.04.41.10.10	MIS	Missioni	€	
Ca	CA.04.46.07.01.07	MIS	Missioni e quote iscrizioni dottorandi/assegnisti/borsisti	€	
			Totale	€	2.100,00

Il personale TA diretto collaboratore sarà il sig. Giuseppe Grasso.

c) Il prof. Antonio Messeni Petruzzelli, in qualità di responsabile scientifico, chiede l'approvazione per la stipulazione di un contratto di consulenza e ricerca con la g-nous s.r.l. (di seguito denominata "g-nous") con sede in Piazza Garibaldi n. 23, 70122 Bari (BA), P.IVA IT07546590725, in persona del legale rappresentante ing. Ruggiero Giannini, per l'espletamento di un incarico di consulenza nell'ambito del progetto TELEMACHUS, co-finanziato dall'Agenzia Spaziale Europea (ESA), promosso da un consorzio di aziende di cui g-nous è capofila. L'attività di consulenza affidata al DMMM ha ad oggetto le attività indicate nel contratto 4000131357 tra ESA e g-nous (il "Contratto ESA"), in cui il Politecnico di Bari risulta essere sub-fornitore di g-nous; il Contratto ESA richiama esplicitamente la Full Proposal "TELEMACHUS_SpaceforCOVID-19-Full_Proposal.pdf" sottoposta da g-nous in data 21/05/2020 in nome e per conto dell'intero consorzio, in cui le attività e le responsabilità del Politecnico di Bari sono specificate nel dettaglio.

La durata del presente contratto di consulenza è subordinata alla durata del Contratto ESA.

La g-nous corrisponderà al DMMM per la Consulenza di cui al Contratto un compenso pari a € 25.000,00 (venticinquemila/00), IVA esclusa, secondo il seguente schema, che riflette le milestone contrattuali riportate nel Contratto ESA:

- € 2,000.00 → MS 1 (Upon successful CDR Review and the Agency's acceptance of all related deliverables) – prevista per Settembre 2020
- € 9,000.00 → MS 2 (Upon successful SAT Review and the Agency's acceptance of all related deliverables) – prevista per Dicembre 2020
- € 14,000.00 → MS 3 (Upon successful FR Review and the Agency's acceptance of all related deliverables) – prevista per Giugno 2021

I predetti pagamenti saranno effettuati a condizione che g-nous abbia effettivamente incassato i corrispondenti importi da ESA.

Il piano economico-finanziario previsto è il seguente:

Quota Amministrativi Max	0,05
5% =	

Codice	Tipo	Descrizione	Importo (€)
R	Ricavi	Importo contratto	€ 25.000,00
Ca1	Costi specifici 1	Missioni	€ 0,00
Ca2	Costi specifici 2	Inventariabile	€ 0,00
Ca3	Costi specifici 3	Non Inventariabile	€ 0,00
Ca	Costi specifici Totali	Ca1+Ca2+Ca3	€ 0,00
Cc1	Costi generali dip	Quota destinata al dipartimento 40%*(20% R)	€ 2.000,00
Cc2	Costi generali amm	Quota destinata al amm. centrale 60%*(20% R)	€ 3.000,00
Cc	Costi generali Totali	Quota destinata alla struttura (20% R)	€ 5.000,00
Cd1	Costi personale docente	Compensi individuali lordi dovuti a personale docente	€ 18.750,00
Cd2	Costi personale TAB	Compensi individuali lordi per il personale tecnico amministrativo e bibliotecario (Min. 3%R)	€ 1.250,00
Cd2	Costi personale non strutturato	Compensi individuali lordi dovuti a collaboratori esterni	€ 0,00
Cp	Costi parziali	C=Cc+Cd1+Cd2+Cd3	€ 25.000,00
C	Costi totali	C=Ca+Cc+Cd1+Cd2+Cd3	€ 25.000,00
U	Utile lordo	R-C	€ 0,00
I	Imposte	26%	€ 0,00
UN	Utile netto	U-I	€ 0,00
Le voci riportate sono da intendersi al netto del valore dell'IVA.			

I diretti collaboratori docenti saranno definiti in seguito; i diretti collaboratori TA saranno: Renata Martinelli, Carmen Amati, Annamaria Covella ed Emilia Iosca che hanno già fornito la loro disponibilità.

d) Il prof. Achille Claudio Garavelli, in qualità di responsabile scientifico, chiede l'approvazione per la stipulazione di un contratto di consulenza e ricerca con il Comune di Martina Franca, con sede legale in Piazza Roma N.32, 74015 Martina Franca (TA) C.F. 80006710737, in persona del legale rappresentante dott. Francesco Ancona, di seguito denominata "Comune MF", per lo svolgimento di un incarico di consulenza così come descritto nell'Allegato 1 per lo sviluppo e gestione del programma "STARTUP LAB" del Comune di Martina Franca.

Il programma della "Consulenza" sarà articolato in una serie di attività descritte nell'Allegato 1: DESCRIZIONE TECNICA DELLA CONSULENZA nel quale, fra l'altro, vengono riportati gli obiettivi che si intendono perseguire.

La Consulenza oggetto del Contratto dovrà svolgersi entro il 30 dicembre 2020.

ComuneMF corrisponderà al DMMM per la Consulenza di cui al Contratto un compenso pari a € 10.000,00 (diecimila /00), IVA esclusa, con le seguenti modalità:

- il 50% dell'ammontare totale del contratto al momento dell'affidamento dell'incarico;
- il 50% a chiusura delle attività.

Il piano economico-finanziario previsto è il seguente:

Quota Amministrativi 0,05 Max 5% =			
Codice	Tipo	Descrizione	Importo (€)
R	Ricavi	Importo contratto	€ 10.000,00
Ca1	Costi specifici 1	Missioni	€ 0,00
Ca2	Costi specifici 2	Inventariabile	€ 0,00
Ca3	Costi specifici 3	Non Inventariabile	€ 0,00
Ca	Costi specifici Totali	Ca1+Ca2+Ca3	€ 0,00
Cc1	Costi generali dip	Quota destinata al dipartimento 40%*(20% R)	€ 800,00
Cc2	Costi generali amm	Quota destinata al amm. centrale 60%*(20% R)	€ 1.200,00
Cc	Costi generali Totali	Quota destinata alla struttura (20% R)	€ 2.000,00
Cd1	Costi personale docente	Compensi individuali lordi dovuti a personale docente	€ 7.500,00
Cd2	Costi personale TAB	Compensi individuali lordi per il personale tecnico amministrativo e bibliotecario (Min. 5%R)	€ 500,00
Cd2	Costi personale non strutturato	Compensi individuali lordi dovuti a collaboratori esterni	€ 0,00
Cp	Costi parziali	C=Cc+Cd1+Cd2+Cd3	€ 10.000,00
C	Costi totali	C=Ca+Cc+Cd1+Cd2+Cd3	€ 10.000,00
U	Utile lordo	R-C	€ 0,00
I	Imposte	26%	€ 0,00
UN	Utile netto	U-I	€ 0,00
Le voci riportate sono da intendersi al netto del valore dell'IVA.			

I diretti collaboratori docenti saranno definiti in seguito; i diretti collaboratori TAB saranno: R. Martinelli, C. Amati, A. Covella, A. Aloisio che hanno già fornito la loro disponibilità.

e) La prof.ssa Ilaria Giannoccaro in qualità di responsabile scientifico, chiede l'approvazione per la stipulazione di un contratto di consulenza e ricerca con la Fosteel srl con sede e domicilio fiscale in Gravina in Puglia, Bari (Italia), in via Alfredo Nobel - 70024 Partita IVA 07845790729, (di seguito "Fosteel"), inerente la "Ottimizzazione del supply network attraverso l'utilizzo di tecnologie digitali", così come descritto nell'allegato tecnico (all. 1).

Il programma delle attività della "Consulenza" verranno descritte nell'allegato tecnico (all. 1) nel quale, fra l'altro, vengono riportati gli obiettivi che si intendono perseguire.

La Consulenza oggetto del Contratto dovrà svolgersi entro nove (9) mesi a decorrere dalla data di sottoscrizione dello stesso e potrà essere svolta sia presso i locali del D.M.M.M. che di Fosteel.

Fosteel corrisponderà a D.M.M.M. per la Consulenza di cui al Contratto un compenso pari a € 5.000,00 (cinquemila/00), IVA esclusa, alla consegna della relazione finale.

Il piano economico finanziario previsto è il seguente:

Quota Amministrativi Max 0,05 5% =			
Codice	Tipo	Descrizione	Importo (€)
R	Ricavi	COAN	€ 5.000,00
	Rimborso spese missione	CA.04.41.10.10.02	€ 750,00
	Iscrizioni a convegni docenti	CA.04.43.18.01	€ 0,00
Ca1	Costi specifici 1	Missioni	€ 750,00
	Licenze D'Uso	CA.01.10.04.02	
	Attrezzature Informatiche	CA.01.11.02.05	
	Attrezzature Tecnico-Scientifiche	CA.01.11.02.07	
Ca2	Costi specifici 2	Inventariabile	€ 0,00
	Cancelleria e altri materiali di consumo	CA.04.40.01.01	
	Materiale di consumo per laboratori	CA.04.40.01.02	
	Informazione e divulgazione	CA.04.41.02.05	
	Riparazione apparecchiature	CA.04.41.01.02	
Ca3	Costi specifici 3	Non Inventariabile	€ 0,00
Ca	Costi specifici Totali	Ca1+Ca2+Ca3	€ 750,00
Cc1	Costi generali dip	Quota destinata al dipartimento 40%*(20% R)	€ 400,00
Cc2	Costi generali amm	Quota destinata al amm. centrale 60%*(20% R)	€ 600,00
Cc	Costi generali Totali	Quota destinata alla struttura (20% R)	€ 1.000,00
Cd1	Costi personale docente	Compensi individuali lordi dovuti a personale docente	€ 3.000,00

Cd2	Costi personale TAB	Compensi individuali lordi per il personale tecnico amministrativo e bibliotecario (Min. 5%R)	€ 250,00
Cd3	Costi personale non strutturato	Compensi individuali lordi dovuti a collaboratori esterni	€ 0,00
Cp	Costi parziali	$C=Cc+Cd1+Cd2+Cd3$	€ 4.250,00
C	Costi totali	$C=Ca+Cc+Cd1+Cd2+Cd3$	€ 5.000,00
U	Utile lordo	$R-C$	€ 0,00
I	Imposte	26%	€ 0,00
UN	Utile netto	$U-I$	€ 0,00
Le voci riportate sono da intendersi al netto del valore dell'IVA.			

I docenti diretti collaboratori: prof.ssa Ilaria Giannoccaro;
I diretti collaboratori del personale TA sono: dott.ssa Renata Martinelli, dott.ssa Carmen Amati.

f) Il prof. Michele Dassisti in qualità di responsabile scientifico, chiede l'approvazione per la stipulazione di un contratto di consulenza e ricerca con la Società, FGS s.r.l., sita in viale Francesco Lo Re n. 6 — 73100 Lecce, codice fiscale e partita iva 04892010754, inerente lo "Studio per la selezione della migliore combinazione di materiali finalizzata alla certificazione CE di semimaschere filtranti antipolvere da utilizzarsi come dispositivo di protezione individuate (DPII con classificazione FFP2/FFP3 ai sensi del Regolamento (UE) 2016/425 e della norma armonizzata UNI EN 149", così come descritto nell'allegato tecnico (all. 1).

Il programma delle attività della "Consulenza" verranno descritte nell'allegato tecnico (all. 1) nel quale, fra l'altro, vengono riportati gli obiettivi che si intendono perseguire.

La Consulenza oggetto del Contratto dovrà svolgersi entro tre (3) mesi a decorrere dalla data di sottoscrizione dello stesso e potrà essere svolta sia presso i locali del D.M.M.M. che di FGS.

FGS corrisponderà a D.M.M.M. per la Consulenza di cui al Contratto un compenso pari a € 10.000,00 (diecimila/00), IVA esclusa.

FGS corrisponderà al D.M.M.M. l'importo pattuito nel modo seguente:

- il 30% dell'ammontare totale al momento dell'affidamento dell'incarico;
- il 40% alla consegna dell'attività 4 di cui all'allegato 1 del Contratto;
- il 30% alla consegna della relazione finale.

Il piano economico finanziario previsto è il seguente:

R			Ricavi	Importo contratto	€	10.000,00 €
Ca		Vedi dettaglio (*)	Costi specifici	Costi per licenze di software, attrezzature, cancelleria, spese di missione, consumabili	€	500,00 €

Cb		CA.04.41.01.0 2	Costi comuni	Manutenzione macchine di prova e per la sicurezza dei laboratori	€	2.000,00 €
Cc			Costi generali	Quota destinata alla struttura (20%R)	€	2.000,00 €
Cd1			Costi personale strutturato	Compensi individuali lordi dovuti a personale docente	€	2.000,00 €
Cd2			Costi personale strutturato	Compensi individuali lordi dovuti a personale TAB (5%R)	€	500,00 €
Cd3			Costi personale non strutturato	Compensi lordi dovuti a collaboratori esterni	€	- €
Cd4		CA.04.46.05.1 4	Costi personale non strutturato	Altre borse esenti		3.000,00 €
C			Costi totali	Ca+Cb+Cc+Cd1+Cd2+Cd3	€	10.000,00 €
U			Utile lordo	R-C	€	- €

I diretti collaboratori verranno definiti successivamente.

f) Il prof. Antonio Messeni Petruzzelli, in qualità di responsabile scientifico del contratto di consulenza stipulato dal DMMM con la società Greenblu S.r.l. in data 03/12/2019 e con scadenza 30/06/2020, che riguardava “il supporto all’azienda nella definizione di soluzioni, modelli ed approcci per lo sviluppo all’azienda nella definizione di soluzioni, modelli e approcci per lo sviluppo di nuovi prodotti o servizi in ottica open innovation”, comunica la variazione delle condizioni contrattuali pattuite con la Greenblu srl, che sono state rideterminate dalle due parti, a seguito e a causa dell’emergenza sanitaria ed epidemiologica da Covid-19. Le attività di consulenza oggetto del contratto sono state regolarmente portate a termine dal responsabile scientifico con modalità telematica, tuttavia le parti hanno inteso rideterminare il compenso riducendolo dagli originari € 5.000,00, oltre IVA, ad € 2.500,00, oltre IVA, che risultano già saldati dalla Greenblu in data 04.05.2020, giusta fattura n. 12 del 05.03.2020.

Di conseguenza anche il piano di spesa dovrà intendersi ridotto linearmente al 50%, mantenendo le stesse proporzioni stabilite in precedenza, nella seduta consiliare di approvazione del contratto.

g) Il prof. Afferrante, in qualità di responsabile scientifico del contratto di consulenza stipulato dal DMMM con la società A2F, sulla base della normativa europea al riguardo, codice di calcolo Corrispettivo € 2.000 oltre IVA.

100 euro personale TA.

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 del gruppo di ricerca, approva la stipula dei contratti di cui sopra alla lettere a, b,c,d,e,f g ritenendoli conformi alla normativa vigente e allo schema tipo di cui al D. R. N.144 del 30/05/2012

Inoltre il Consiglio approva la richiesta di variazione delle condizioni contrattuali con la società Greenblu srl e del relativo piano di spesa pervenuta dal prof. Antonio Messeni Petruzzelli di cui alla lettera g. lettera f.

Pertanto, autorizza il Direttore del Dipartimento al prosieguo delle procedure mediante trasmissione di tutti gli atti in oggetto al Centro Servizi Amministrativi Contabili.

14. Approvazione convenzioni

Il Presidente informa che il punto è riportato per memoria, non essendo pervenuti atti in merito.

15. Autorizzazione alla spesa

Il Prof. Gianfranco Palumbo chiede l'autorizzazione alla spesa per un servizio finalizzato a una fornitura, analiticamente descritta nell'allegato tecnico a presente verbale, di cui fa parte integrante (All. n. 1 al P. 15), per la realizzazione di un prototipo del sistema di controllo ed acquisizione con nuova elettronica, scheda multicanale per la gestione dei sensori/dispositivi presenti a corredo della macchina e software operante su piattaforma Windows 10.

Dopo un'informale indagine di mercato è emerso che può essere assunto a base d'asta l'importo di € 39.500,00= oltre IVA. Per l'acquisizione della suddetta fornitura è stata individuata la procedura RDO mediante ricorso al MEPA, nella categoria "Prodotti, materiali e consumabili" ex art. 36 D.Lgs. n. 50/2016 s.m.i., aggiudicando ex art. 95, co. 2, D.Lgs. n. 50/2016 s.m.i, secondo il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa.

Al termine della breve relazione, il Consiglio, verificata la conformità della richiesta alla normativa vigente, la coerenza della spesa all'interno del piano di spesa del progetto, nonché la disponibilità del budget, approva la spesa complessiva, pari 39.500,00= oltre IVA (trentanovemilacinquecento/00 euro) sulla voce CO.AN CA.04.40.06.01 "Altri materiali" sul Progetto PON_FABRICARE Prog. n. F/190110/03/X44 – CUP: B91B20000220005 COR: 1719888 (resp. scientifico Prof. Gianfranco Palumbo) e autorizza pertanto il Direttore del Dipartimento al prosieguo delle procedure, mediante trasmissione di tutti gli atti in oggetto al Centro Servizi Amministrativo Contabili di Ateneo per i provvedimenti di competenza.

16. Approvazione atti di gara.

Il Presidente informa che il punto è riportato per memoria, non essendo pervenuti atti in merito.

Non essendoci altro da discutere, la seduta è sciolta alle ore 14:50.

Il Segretario
Dott.ssa Renata Martinelli

Il Presidente
Prof. Giuseppe Carbone

Visto: Prof.ssa Ilaria Giannoccaro