

VERBALE N. 03

CONSIGLIO DEL DIPARTIMENTO INTERATENEEO DI FISICA
“Michelangelo Merlin”

SEDUTA DEL 08 MARZO 2018

Il giorno 08 marzo, alle ore 15.40, si è riunito nell’Aula C, a seguito di convocazione, il Consiglio del Dipartimento Interateneo di Fisica, per discutere il seguente ordine del giorno:

1. Comunicazioni;
2. Approvazione verbali sedute precedenti;
3. Reclutamento personale docente: programmazione annuale su budget 2017;
4. POLIBA: Nomina rappresentante nel Presidio della Qualità;
5. Conferma in ruolo Dott.ri BASILE Teresa Maria Altomare e Alessandro Mirizzi;
6. Offerta didattica AA. 2018/2019;
7. Copertura insegnamenti AA. 2018/2019;
8. Accordo di collaborazione scientifica tra l’Istituto di Ricerca per la Protezione Idrogeologica del Consiglio Nazionale delle Ricerche e il Dipartimento Interateneo di Fisica "Michelangelo Merlin": rinnovo;
9. Convenzione tra Istituto sull’Inquinamento Atmosferico del Consiglio Nazionale delle Ricerche e il Dipartimento Interateneo di Fisica "Michelangelo Merlin": stipula nuovo contratto;
10. POLIBA – richiesta attivazione di un assegno di ricerca, ai sensi dell’art. 3 co. 1 lett. c) del regolamento per il conferimento di assegni per la collaborazione ad attività di ricerca emanato con D.R.. n. 252/2016;
11. Varie ed eventuali.

Il Consiglio risulta così composto: presenti (p), assenti giustificati (g), in missione (m), assenti ingiustificati (i), in congedo (c), aspettativa (a).

Professori Ordinari:

BELLOTTI Roberto	p	LUGARA’ Pietro Mario	p
DE PALMA Mauro	p	MAGGI Giorgio Pietro	p
DI BARI Domenico	g	NUZZO Salvatore Vitale	p
GARUCCIO Augusto	g	PALANO Antimo	g

GASPERINI Maurizio	p	PASCAZIO Saverio	p
GIGLIETTO Nicola	p	SCAMARCIO Gaetano	p
GONNELLA Giuseppe	p	SIMONE Saverio	p
IASELLI Giuseppe	p	SPINELLI Paolo	p

Professori Associati:

ABBRESCIA Marcello	g	FAVUZZI Cecilia	g
ANGELINI Leonardo	p	GIORDANO Francesco	p
BERARDI Vincenzo	p	MAGGIPINTO Tommaso	p
BRAMBILLA Massimo	g	MARRONE Antonio	p
BRUNO Giuseppe Eugenio	g	MY Salvatore	p
CEA Paolo	i	SCHIAVULLI Luigi	p
CHIARADIA Maria Teresa	p	SELVAGGI Giovanna	p
CREANZA Donato Maria	p	SPAGNOLO Vincenzo	p
DABBICCO Maurizio	i	STRAMAGLIA Sebastiano	p
FACCHI Paolo	i	VALENTINI Antonio	g
FATO Ida	i		

Ricercatori:

BASILE Teresa Maria	p	MIRIZZI Alessandro	p
BISSALDI Elisabetta	p	PALAZZO Antonio	p
D'ANGELO Milena	c	PATIMISCO Pietro	p
DE FILIPPIS Nicola	p	POMPILI Alexis	p
DE SERIO Marilisa	p	PUGLIESE Gabriella	p

FIGLIANO Enrichetta Maria	p	RAINO' Silvia	g
FUSCO Piergiorgio	p	SCRIMIERY Egidio	i
LIGONZO Teresa	p	TEDESCO Luigi	i
LOPARCO Francesco	p	VOLPE Giacomo	p
MAGALETTI Lorenzo	i		

Rappresentanti del Personale Tecnico-Administrativo:

CASAMASSIMA Giuseppe	i	SCUDERI Barbara	g
CATALANO Anna	p	STAMA Giuseppe	i
LOSURDO Francesco Saverio	i		

Rappresentanti dei Dottorandi:

MAZZILLI Marianna	i	DI GREGORIO Pasquale	p
-------------------	---	----------------------	---

Rappresentanti degli Studenti:

BLASI Francesca	g	TALIERCIO Angela	i
BRONZINI Ettore	i	TOMASINO Davide	i
DI LECCE Cristina	i	SCAGLIARINI Tomas	p
GUARINI Ersilia	i	TROVISO Gabriele	i
LAGHEZZA Gianvito	i		

Coordinatore:

NAPOLITANO Loredana	p
---------------------	---

Presiede il Direttore, prof. Salvatore Vitale Nuzzo, verbalizza il Coordinatore, dott.ssa Loredana Napolitano. Alle ore 15.40 il Direttore, accertata la presenza del quorum previsto dalle vigenti disposizioni, dichiara che il Consiglio è validamente costituito.

1. Comunicazioni

Il Direttore dà lettura delle seguenti comunicazioni:

- Il Ministero dell’Istruzione, dell’Università e della Ricerca ha pubblicato, sulla Gazzetta Ufficiale n. 47 del 26 febbraio u.s., il Decreto n. 1006 del 20/12/2017 che riporta il “Programma per il reclutamento di giovani ricercatori Rita Levi Montalcini”. La domanda di partecipazione per n. 24 posti da ricercatore a tempo determinato scade il 28 marzo p.v.;
- Con nota del 07 marzo u.s., il Prof. Vincenzo Spagnolo ha inoltrato al Dipartimento la comunicazione ricevuta dal Prof. Fernando Caterni, Presidente del Premio Barocco, con la quale gli viene conferito il Premio “Terra del Sole Award 2018”. Tale premio, assegnato annualmente da circa 10 anni, è “il dovuto riconoscimento a tutte quelle personalità di origine pugliese che grazie a impegno, coraggio e capacità professionale, hanno saputo affermarsi in Italia e all’Estero portando oltre i confini della propria terra coraggio, creatività, competenza, ingegno e hanno saputo cogliere la complessità del nostro tempo per tramutarla in valore aggiunto”.

2.Approvazione verbali sedute precedenti

RINVIATO

3. Reclutamento personale docente: programmazione annuale su budget 2017

Il Direttore informa che, con nota prot. 16750-VII/2 del 28/02/2018, la Direzione Risorse Umane ha comunicato che il Senato Accademico e il Consiglio di Amministrazione, nelle rispettive sedute del 20 e 21 febbraio u.s., hanno avviato le procedure finalizzate all’assegnazione ai Dipartimenti di Didattica e Ricerca del budget di n. 20 punti organico rivenienti dal Fondo ordinario per l’anno 2017.

La programmazione triennale del personale docente 2016/2018 è stata approvata nel Consiglio di Dipartimento del 17/12/2016 ed il Direttore invita il Consiglio, entro il 12 marzo p.v., la programmazione annuale (budget 2017) del fabbisogno di personale docente, il cui reclutamento richiede l’impiego di punti organico (professori e ricercatori a tempo determinato di tipo b).

Considerato che il MIUR ha reso noto che con il piano straordinario 2018 per il reclutamento ricercatori di cui alla L. 240/210, art. 24, comma 3, lettera b), attualmente al vaglio della Corte dei Conti, saranno assegnati all’Università di Bari n. 28 posti di ricercatore tipo b), il Consesso ha deciso di rinviare l’assunzione del ricercatore 02A 1/FIS01, già programmata.

A causa delle cessazioni dal servizio relative al periodo 2016/2019 la situazione, già critica alla data odierna, diverrà insostenibile per l'area della Fisica delle Alte Energie.

Per tale motivo, il consiglio propone di chiedere l'accesso al fondo riservato agli esterni, in coerenza con la succitata programmazione triennale del personale docente 2016/2018 approvata nel CdD del 17/12/2016, per un posto di professore ordinario, settore 02A1/FIS04, di cui all'art. 18, comma 4, legge 240/2010.

Preso atto delle precedenti valutazioni, l'Adunanza delibera circa la programmazione annuale su budget 2017, in ordine di priorità, così come segue:

PROGRAMMAZIONE 2017	
SSD	FASCIA
02A1/FIS01	Professore Associato
02A1/FIS01	Professore Associato
02B1/FIS01	Professore Associato
02A2/FIS02	Professore Associato
02A1/FIS04	Professore Ordinario

4. POLIBA: Nomina rappresentante nel Presidio della Qualità

Il Direttore fa presente che il Consiglio è chiamato a nominare due componenti quali rappresentanti dipartimentali nel collegio del Presidio di Qualità in sostituzione del prof. Vincenzo Berardi e della prof.ssa Cecilia Favuzzi che hanno presentato le dimissioni nell'adunanza del 26/02/2018.

Il Consiglio, all'unanimità, nomina i seguenti componenti quali rappresentanti dipartimentali nel collegio del Presidio di Qualità:

Prof. Donato CREANZA,

Dott.ssa Gabriella PUGLIESE.

5. Conferma in ruolo Dott.ri BASILE Teresa Maria Altomare e MIRIZZI Alessandro

Il Direttore informa il Consiglio che la dott.ssa Teresa Maria Altomare Basile, ricercatore universitario per il settore scientifico-disciplinare ING-INF/05: SISTEMI DI ELABORAZIONE DELLE INFORMAZIONI presso questo Dipartimento, ha maturato,

con effetto dal 30.08.2017, il periodo richiesto per la conferma in ruolo a norma dell'art. 31 del D.P.R. n. 382/80, come riportato nella nota prot. n. 154058-VII/5 del 22.02.2018 della Direzione Risorse Umane.

Pertanto, il Consiglio di Dipartimento è invitato a redigere una motivata relazione sull'attività scientifica e didattica svolta dall'interessato, ai fini della conferma in ruolo della dott.ssa BASILE Teresa Maria Altomare.

Il Direttore legge la seguente relazione:

Attività Scientifica

L'attività di ricerca della dott.ssa Teresa Maria Altomare Basile è incentrata principalmente sulle tematiche metodologiche ed applicative dell'Intelligenza Artificiale e del Machine Learning. In particolare, si occupa di approcci simbolici all'Apprendimento Automatico per l'induzione automatica di basi di conoscenza. Alcuni degli aspetti fondamentali che la ricerca ha trattato in passato sono stati l'approccio, la rappresentazione e i metodi finalizzati ad aumentare l'efficienza del processo di elaborazione della conoscenza in un paradigma che fonde le basi teoriche della rappresentazione e dell'elaborazione della conoscenza rinvenienti dalla programmazione logica con tecniche di inferenza induttiva dell'area del Machine Learning.

Muovendo da questo know-how, più recentemente la ricerca ha interessato la possibilità di utilizzare modelli probabilistici per l'inferenza di conoscenza da grandi moli di dati non etichettati. In particolare, uno dei task fondamentali in Apprendimento Automatico che persegue questo obiettivo è quello di stimare un modello probabilistico da tali dati al fine di ricostruire la distribuzione di probabilità generativa dei dati stessi. Tale processo è noto come density estimation. L'individuazione dello stimatore per la distribuzione dei dati potrà essere infatti impiegato per fare inferenza, ovvero compiere del ragionamento probabilistico su possibili configurazioni del dominio dei dati pervase da incertezza, il che comporterà la possibilità di fare predizioni sui dati.

Per perseguire tale obiettivo di ricerca sono stati utilizzati modelli probabilistici trattabili, ovvero modelli per i quali compiere inferenza su diverse classi di query probabilistiche è computazionalmente trattabile, cioè eseguibile in tempo polinomiale rispetto al numero delle variabili aleatorie prese in considerazione. La prospettiva proposta è stata quella di apprendere un modello probabilistico una volta sola per poi sfruttarne l'esattezza e

l'efficienza nel fare inferenza in diversi contesti: dal rispondere ad un ampio range di query probabilistiche, all'estrarre nuove rappresentazioni per i dati di input (embedding). In particolare, la scelta è ricaduta su modelli probabilistici trattabili recentemente proposti in letteratura, come Sum-Product Networks (SPNs) e Cutset Networks (C Nets), che si dimostrano promettenti candidati per fare density estimation secondo la prospettiva appena descritta. Di fatto, tali classi di modelli sono sufficientemente espressive per modellare distribuzioni di probabilità complesse e allo stesso tempo consentono di rispondere in tempo trattabile ad un ampio spettro di tipi di query probabilistiche. Inoltre, essi sono modelli che possono essere appresi efficientemente dai dati in maniera non supervisionata, consentendo in seguito di venir impiegati in task supervisionati.

Punto cruciale per uno stimatore di densità è definirne la struttura o ancor meglio apprenderla. Apprendere la struttura di uno stimatore di densità è un passo che consente di individuare le dipendenze effettive fra le variabili aleatorie coinvolte. Apprendere la struttura svincola dal problema di dover definire una struttura manualmente ed inoltre, apre la via ad una più profonda comprensione del ruolo di questi stimatori come potenziali estrattori di rappresentazioni. In tale prospettiva, si è contribuito a proporre algoritmi di apprendimento della struttura con estensioni a tecniche di ensemble [18] ed è stato proposto un ensemble di stimatori estremamente efficiente basato su CNet randomizzate [9].

La flessibilità nel rappresentare distribuzioni complesse di probabilità e la possibilità di compiere inferenza probabilistica in maniera trattabile fanno dei modelli probabilistici trattabili ottimi candidati per il problema di selezione di esempi negativi affidabili nel setting di apprendimento da soli insiemi di dati positivi, o Positive Unlabeled (PU) learning. In PU learning si dispone di soli esempi etichettati come positivi ed, in aggiunta a questi, esempi non etichettati sono disponibili a tempo di apprendimento. L'obiettivo è quello di etichettare come positivi o negativi gli esempi somministrati al modello a tempo di inferenza. Fra i vari approcci sviluppati per PU learning in letteratura, i metodi a due fasi risultano essere i predominanti. In tali approcci, in una prima fase un sottoinsieme degli esempi non etichettati viene classificato come negativo e successivamente, nella seconda fase, dato in pasto ad un classificatore per imparare a discriminare gli esempi positivi disponibili. In tale setting si è contribuito a definire un framework che utilizza uno stimatore di densità appreso sui soli esempi positivi per stabilire che un esempio non

etichettato è da considerarsi negativo se appartiene a regioni dello spazio con bassa densità secondo lo stimatore [8].

Nel periodo di riferimento, visto anche il coinvolgimento in progetti quali Progetto Corrente 2016 e 2017 in collaborazione con l'IRCCS, l'applicazione di tecniche statistiche relazionali ha interessato anche l'area della bioinformatica. In tale contesto si è proposto un framework che utilizza tecniche di imaging per l'analisi di dati nel dominio della biologia computazionale basato sull'estrazione automatica di caratteristiche morfologiche da immagini di sistemi cellulari, così come da mammografie digitali native e risonanze magnetiche [4, 10, 20] con l'obiettivo più generale di definire formalmente sistemi ibridi in grado di combinare approcci statistici/probabilistici con quelli relazionali. Una delle applicazioni in cui è confluita gran parte della ricerca svolta in questo periodo, riguarda la definizione di un framework per l'ingegnerizzazione di un sistema CAD per la detection e classificazione di cluster di microcalcificazioni in mammografie digitali [1, 2, 5], interamente sviluppato in Matlab per il quale si è partecipato alle fasi di analisi, progettazione ed implementazione. In una prospettiva più ampia di estrazione automatica di conoscenza da immagini, si sta investigando sulla possibilità di estendere l'applicabilità dei metodi relazionali all'elaborazione delle immagini finalizzata all'annotazione.

Partecipazione a progetti di ricerca

L'attività sui progetti è coerente con le linee di ricerca sopradescritte.

- Progetto IRCCS Ricerca Corrente 2017: Task Valutazione della risposta dopo terapia neoadiuvante in carcinoma mammario localmente avanzato, mediante sequenze RM morfologiche, dinamiche e funzionali correlate all'istologia definitiva. Ha partecipato al progetto finanziato dall'IRCCS (Istituto Nazionale Tumori) come membro del gruppo di ricerca di Fisica Medica del Dipartimento di Interateneo di Fisica dell'Università di Bari (responsabile Prof. R. Bellotti). Obiettivo del gruppo di ricerca è stato quello di caratterizzare il carcinoma mammario localmente avanzato in termini morfometrici, dinamici e funzionali, impiegando acquisizioni di Risonanza Magnetica al fine di correlare le informazioni ottenute all'istologia definitiva.
- Progetto IRCCS Ricerca Corrente 2016: Studio e sviluppo di un sistema di supporto alla diagnosi delle neoplasie mammarie basato su imaging multimodale. Ha

partecipato al progetto finanziato dall'IRCCS (Istituto Nazionale Tumori) come membro del gruppo di ricerca di Fisica Medica del Dipartimento di Interateneo di Fisica dell'Università di Bari (responsabile Prof. R. Bellotti). Obiettivo del gruppo di ricerca è stato lo sviluppo di un sistema automatizzato di analisi di immagini multimodale come secondo lettore diagnostico per lo studio delle neoplasie mammarie. In particolare, il principale focus di analisi del gruppo di ricerca ha riguardato lo sviluppo di sistemi di Computer Aided Diagnosis di supporto ai medici radiologi per l'analisi dei cluster di microcalcificazioni in mammografie digitali.

- Progetto di Ateneo 2014 - Metodi per l'Apprendimento Automatico di descrizioni strutturate sotto incertezza e vaghezza.

Attività di revisione, Comitati di Programma, Associazioni e Premi

Attività di revisione e Comitati di Programma

E' nel comitato di programma di diverse conferenze internazionali tra cui:

- International Joint Conference on Artificial Intelligence (IJCAI) 2017;
- AAAI Conference on Artificial Intelligence (AAAI - Sponsored by the Association for the Advancement of Artificial Intelligence) 2018;
- Artificial Intelligence International Conference (AI2C) 2018;
- International Conference on Agents and Artificial Intelligence (ICCAI) dal 2011 ad oggi;
- International Conference on Knowledge Engineering and Ontology Development (KEOD) dal 2010 ad oggi.

Ha recensito articoli proposti a congressi e conferenze internazionali, tra cui:

- KES Journal (International Journal of Knowledge-Based and Intelligent Engineering Systems);
- KAIS (Knowledge and Information Systems - An International Journal);
- AI (Applied Intelligence - The International Journal of Artificial Intelligence, Neural Networks, and Complex Problem-Solving Technologies);
- CMPB (Computer Methods and Programs in Biomedicine - Journal);
- ICAART dal 2011 ad oggi (International Conference on Agents and Artificial Intelligence);

- KEOD dal 2010 ad oggi (International Conference on Knowledge Engineering and Ontology Development);
- IJCAI International Joint Conference on Artificial Intelligence;
- AAAI Conference on Artificial Intelligence;
- AI*IA Associazione Italiana per l'Intelligenza Artificiale.

Associazioni

E' membro associato dell'AI*IA (Associazione Italiana per l'Intelligenza Artificiale). E' membro associato dell'INFN (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare) dal 2017.

Premi

2017: Primo posto alla Discovery Challenge *TiSeLaC : Time Series Land Cover Classification Challenge* organizzata in concomitanza della European Conference on Machine Learning and Principles and Practice of Knowledge Discovery in Databases - ECML-PKDD 2017. La challenge riguardava la classificazione di serie temporali di pixel rilevati da immagini satellitari multi- banda. Componenti del gruppo di ricerca baML dell'università di Bari: Nicola Di Mauro, Teresa M.A. Basile, Antonio Vergari, Fabrizio Ventola e Floriana Esposito.

Attività didattica

Dall'A.A. 2014/2015 ad oggi è titolare dell'insegnamento di Informatica, corso di laurea triennale in Fisica, Dipartimento Interateneo di Fisica di Bari.

Pubblicazioni

[1] A. Fanizzi, T. M. Basile, L. Losurdo, R. Bellotti, U. Bottigli, R. Dentamaro, V. Didonna, A. Fausto, R. Massafra, M. Moschetta, P. Tamborra, S. Tangaro, and D. La Forgia. A computer-aided detection system for clustered microcalcifications in full-field digital mammograms. *Computer Methods and Programs in Biomedicine*, page 25, 2018. To be published.

[2] A. Fanizzi, L. Losurdo, T. M. A. Basile, R. Bellotti, U. Bottigli, A. Colaninno, R. Dentamaro, V. Didonna, A. Fausto, R. Massafra, M. Moschetta, O. Popescu,

A. Tagliafico, P. Tamborra, S. S. Tangaro, and D. La Forgia. Ensemble features extraction technique as tool for microcalcifications classification in digital mammography. *European Radiology* , page 15, 2018. Submitted.

[3] D. La Forgia, V. Didonna, T. Basile, R. Bellotti, R. Carbonara, R. L. Losurdo, M. Moschetta, P. Tamborra, S. Tangaro, A. Fanizzi, and R. Massafra. Development of a supervision model for women at high-risk (personal or family) of breast cancer based on contrast-enhanced spectral mammography. cost/benefit ratio evaluation and optimization of a new alternative diagnostic path with respect to the traditional ones. In *AIFM 2018 - Atti congresso dell'Associazione Italiana Fisica Medica*. 2018. To be published.

[4] L. Losurdo, T. Basile, A. Fanizzi, R. Bellotti, U. Bottigli, R. Carbonara, R. Dentamaro, D. Diacono, V. Didonna, A. Lombardi, F. Giotta, C. Guaragnella, A. Mangia, R. Massafra, P. Tamborra, S. Tangaro, and D. La Forgia. A gradient-based approach for breast DCE-MRI analysis. *BioMed Research International* , page 15, 2018. To be published.

[5] L. Losurdo, A. Fanizzi, T. Basile, R. Bellotti, U. Bottigli, R. Dentamaro, V. Didonna, A. Fausto, R. Massafra, A. Monaco, M. Moschetta, O. Popescu, P. Tamborra, S. Tangaro, and D. La Forgia. A combined approach of multiscale texture analysis and interest point/corner detectors for microcalcifications diagnosis. In *Proceedings of the International Work-Conference on Bioinformatics and Biomedical Engineering*, Lecture Notes in Bioinformatics. Springer, 2018. In press.

[6] R. Massafra, A. Fanizzi, T. Basile, R. Bellotti, R. Carbonara, D. La Forgia, M. Moschetta, P. Tamborra, S. Tangaro, L. Losurdo, and V. Didonna. Computer aided detection system for the automated classification of clustered microcalcifications in digital mammograms. In *AIFM 2018 - Atti congresso dell'Associazione Italiana Fisica Medica*. 2018. To be published.

[7] S. Tangaro, V. Didonna, T. Basile, R. Bellotti, R. Carbonara, F. Cinelli, A. Fanizzi, F. Fiorentino, A. Gorgoglione, L. Losurdo, M. Moschetta, P. Tamborra, D. La Forgia, and R. Massafra. Contrast-enhanced spectral mammography. analysis of region of interest based on gray levels: a preliminary multi-center study in puglia (italy). In *AIFM 2018*

- *Atti congresso dell'Associazione Italiana Fisica Medica*. 2018. To be published.

- [8] T. Basile, N. Di Mauro, F. Esposito, S. Ferilli, and A. Vergari. Generative probabilistic models for positive-unlabeled learning. In A. Annalisa and al., editors, *New Frontiers in Mining Complex Patterns - International Workshop, NFMCP 2017, Held in Conjunction with ECML/PKDD 2017 (Revised Selected Papers)*, volume 10785 of *Lecture Notes in Artificial Intelligence*. Springer, 2017. In press.
- [9] N. Di Mauro, A. Vergari, T. M. A. Basile, and F. Esposito. Fast and accurate density estimation with extremely randomized cutset networks. In M. Ceci, J. Hollmeín, L. Todorovski, C. Vens, and S. Dzeroski, editors, *Machine Learning and Knowledge Discovery in Databases - European Conference, ECML PKDD 2017, Proceedings, Part I*, volume 10534 of *Lecture Notes in Computer Science*, pages 203–219. Springer, 2017.
- [10] A. Fanizzi, T. M. A. Basile, L. Losurdo, N. Amoroso, R. Bellotti, U. Bottigli, R. Dentamaro, V. Didonna, A. Fausto, R. Massafra, M. Moschetta, P. Tamborra, S. Tangaro, and D. La Forgia. Hough transform for clustered microcalcifications detection in full-field digital mammograms. In A. G. Tescher, editor, *Applications of Digital Image Processing XL*, volume 10396 of *Society of Photo-Optical Instrumentation Engineers (SPIE) Conference Series*, page 10. 2017.
- [11] A. Fanizzi, L. Losurdo, R. Massafra, P. Tamborra, V. Didonna, U. Bottigli, A. Fausto, M. Moschetta, R. Bellotti, S. Tangaro, T. Basile, R. Dentamaro, and D. La Forgia. Sviluppo di un modello di classificazione di clusters di microcalcificazioni per immagini mammografiche. In *Atti congresso AIS: Attualit'á in Senologia, Firenze, Italy, November 8-10, 2017*. 2017.
- [12] D. La Forgia, R. Dentamaro, F. Fiorentino, A. Gorgoglione, F. Cinelli, G. Santangelo, A. Fanizzi, L. Losurdo, R. Carbonara, O. Popescu, T. Basile, S. Tangaro, M. Moschetta, R. Massafra, P. Tamborra, and V. Didonna. Contrast-enhanced spectral mammography: analisi di regioni di interesse basate su livelli di grigio. uno studio preliminare multicentrico pugliese. In *Atti congresso AIS: Attualit'á in Senologia, Firenze, Italy, November 8-10, 2017*. 2017.
- [13] D. La Forgia, R. Dentamaro, P. Monno, R. Carbonara, R. Massafra, P. Tamborra, V. Didonna, A. Paradiso, O. Popescu, A. Scattone, R. Bellotti, T. Basile, S. Tangaro, M. Moschetta, L. Losurdo, and A. Fanizzi. Sviluppo di un modello di sorveglianza per donne a rischio personale o familiare per carcinoma della mammella

basato su contrast-enhanced spectral mammography. valutazione rapporto costo/beneficio ed ottimizzazione di un nuovo percorso diagnostico alternativo al tradizionale. In *Atti congresso AIS: Attualità in Senologia, Firenze, Italy, November 8-10, 2017*. 2017.

[14] L. Losurdo, A. Fanizzi, R. Carbonara, R. Bellotti, T. Basile, S. Tangaro, U. Bottigli, A. Lombardi, C. Guaragnella, R. Massafra, P. Tamborra, V. Didonna, O. Popescu, M. Moschetta, R. Dentamaro, and D. La Forgia. Miglioramento dell'accuratezza di

un sistema di supporto alla diagnosi per immagini di risonanza magnetica mammaria mediante caratterizzazione di regioni di interesse. In *Atti congresso AIS: Attualità in Senologia, Firenze, Italy, November 8-10, 2017*. 2017.

[15] N. D. Mauro, A. Vergari, T. M. A. Basile, F. G. Ventola, and F. Esposito. End-to-end learning of deep spatio-temporal representations for satellite image time series classification. In R. Corizzo and D. Ienco, editors, *Proceedings of the ECML/PKDD Discovery Challenges co-located with European Conference on Machine Learning - Principle and Practice of Knowledge Discovery in Database (ECML PKDD 2017)*, volume 1972 of *CEUR Workshop Proceedings*. CEUR-WS.org, 2017.

[16] A. Monda, N. Amoroso, T. M. A. Basile, R. Bellotti, A. Bertolino, G. Blasi, P. Di Carlo, A. Fanizzi, M. La Rocca, T. Maggipinto, A. Monaco, M. Papalino, G. Pergola, and S. Tangaro. Topological complex networks properties for gene community detection strategy: DRD2 case study. In G. Mantica, R. Stoop, and S. Stramaglia, editors, *Emergent Complexity from Nonlinearity, in Physics, Engineering and the Life Sciences*, volume 191 of *Springer Proceedings in Physics*, pages 199–208. Springer, Cham, 2017.

[17] A. Fanizzi, S. Tangaro, R. Bellotti, T. Basile, U. Bottigli, L. Losurdo, R. Massafra, P. Tamborra, V. Didonna, and D. La Forgia. Automatised detection of microcalcification in mammography. *Physica Medica*, 32:217, 2016. ISSN 1120-1797. Abstracts from the 1st European Congress of Medical Physics.

[18] N. Di Mauro, A. Vergari, and T. M. Basile. Learning bayesian random cutset forests. In F. Esposito, O. Pivert, M. Hacid, Z. W. Ras, and S. Ferilli, editors, *Foundations of Intelligent Systems - 22nd International*

Symposium, ISMIS 2015, volume 9384 of *Lecture Notes in Computer Science*, pages 122–132. Springer, 2015.

[19] T. M. A. Basile, N. D. Mauro, and F. Esposito. Assessing document relevance by modeling citation networks with probabilistic graphs. In M. Agosti, T. Catarci, and F. Esposito, editors, *Pushing the Boundaries of the Digital Libraries Field - 10th Italian Research Conference on Digital Libraries, IRCDL 2014, Padua, Italy, January 30-31, 2014*, volume 38 of *Procedia Computer Science*, pages 68–75. Elsevier, 2014.

[20] L. Caponetti, G. Castellano, T. M. A. Basile, and V. Corsini. Fuzzy mathematical morphology for biological image segmentation. *Applied Intelligence*, 41(1):117–127, 2014.

[21] N. D. Mauro, T. M. A. Basile, S. Ferilli, and F. Esposito. Grasp and path-relinking for coalition structure generation. *Fundamenta Informaticae*, 129(3):251–277, 2014.

Il Direttore, inoltre, riferisce che il dott. Alessandro MIRIZZI, ricercatore universitario per il settore scientifico-disciplinare FIS/02: FISICA TEORICA, MODELLI E METODI MATEMATICI presso questo Dipartimento, ha maturato, con effetto dal 03.03.2018, il periodo richiesto per la conferma in ruolo, a norma dell'art. 31 del D.P.R. n. 382/80, come riportato dalla nota prot. n. 17603-VII/5 del 05.03.2018 della Direzione Risorse Umane.

Il Consiglio di Dipartimento è invitato a redigere una motivata relazione sull'attività scientifica e didattica svolta dall'interessato, ai fini della conferma in ruolo del dott. A. Mirizzi.

Il Direttore legge la seguente relazione del triennio 01/03/2015 – 01/03/2018:

ATTIVITA' DIDATTICA

- Semestre invernale 2015/16. “Istituzioni di Fisica Teorica II–Fisica Statistica” per la Laurea Triennale in Fisica (5 CFU).
- Semestre invernale 2015/16. “Metodi e applicazioni della Teoria dei Campi Quantistici” per la Laurea Magistrale in Fisica (4 CFU).
- Semestre invernale 2016/17. “Istituzioni di Fisica Teorica II–Fisica

Statistica” per la Laurea Triennale in Fisica (5 CFU).

➤ Semestre invernale 2016/17. “Metodi e applicazioni della Teoria dei Campi Quantistici” per la Laurea Magistrale in Fisica (4 CFU).

➤ Semestre invernale 2017/18. “Istituzioni di Fisica Teorica II–Fisica Statistica” per la Laurea Triennale in Fisica (5 CFU).

➤ Semestre invernale 2017/18. “Metodi e applicazioni della Teoria dei Campi Quantistici” per la Laurea Magistrale in Fisica (4 CFU).

Lezioni speciali

➤ “Neutrino Physics” (2 ore) all’International Summer School on Particle and AstroParticle Physics, “GraSPA 2015;” Annecy-le-Vieux (France), 16–22 Luglio 2015.

➤ “Supernova Neutrinos” (3 lezioni da 2 ore) al Center for Excellence in Particle Physics (CCEPP) Summer School on Neutrino Physics. Daya Bay (China), 1-9 Luglio 2017.

➤ “Teoria dell’instabilità” (1 lezione da 3 ore) per il corso di Dottorato (Bari), Novembre 2017.

Relatore di Tesi di Laurea

Apr. 2016: Fausto Frisenna. Titolo: “L’effetto di Aharanov-Bohm in meccanica quantistica.” (Laurea Triennale in Fisica)

Sett. 2016: Pierluca Carenza. Titolo: “Il limite classico della meccanica quantistica e la decoerenza.” (Laurea Triennale in Fisica)

Lug. 2017: Leonardo Mastrototaro. Titolo: “Teoria e fenomenologia della superconduttività.” (Laurea Triennale in Fisica)

Dic. 2017: Massimiliano Semeraro. Titolo: “Il modello di Kuramoto e il fenomeno della sincronizzazione.” (Laurea Triennale in Fisica)

Dic. 2017: Giuseppe Lucente. Titolo: “Effetti non-lineari nelle oscillazioni dei neutrini.” (Laurea Triennale in Fisica)

in corso: Pierluca Carenza. Titolo: “Emissione e osservabilità del segnale di assioni da supernova.” (Laurea Magistrale in Fisica)



RESPONSABILITÀ ISTITUZIONALI

- Ottobre 2016 ad oggi: Delegato del Dipartimento di Fisica per il programma Erasmus+.
- Luglio 2016: Membro del Comitato Scientifico del Polo Bibliotecario Scientifico.
- Gennaio 2017: Membro di commissione per l'assegnazione di un posto di ricercatore di tipo A (FIS-02) presso l'Università di Bologna.
- 2015: Membro della Commissione di Laurea Triennale e Magistrale
- 2015-2018: Contro-relatore di diverse tesi di laurea triennale, magistrale e di dottorato.

PARTECIPAZIONE A PROGETTI DI RICERCA E FINANZIAMENTI

- 2015–2017. Membro del PRIN “Theoretical astroparticle physics”.
- 2017: Responsabile di fondi di Ateneo (Bari) per un progetto PRIN (“Axions: theory, phenomenology and observations.”). Finanziamento ricevuto: 17.000,00 euro.
- 2017: Vincitore di finanziamento attività base di ricerca. Finanziamento ricevuto: 3.000,00 euro.

ABILITAZIONE SCIENTIFICA NAZIONALE

- 2014-2020: Conseguita per la II fascia.
2017-2023: Conseguita per la I fascia.

ATTIVITÀ DI REFEREE

- Referee per Physical Review D, Physical Review Letters e Physics Letters B, Journal of Cosmology and Astroparticle Physics.
- Referee per la valutazione scientifica di progetti proposti al Ministero dell'Istruzione, Università e Ricerca (MIUR).

ORGANIZZAZIONE DI INCONTRI SCIENTIFICI

- Novembre 2017. Chairman del Workshop: “Axions at the crossroads:

QCD, dark matter and astrophysics;" ECT*, Trento (Italy), 20-24 Novembre 2017.

➤ Settembre 2016-2018. Co-organizzatore del *Neutrino Oscillation Workshop*, "NOW 2016;" "NOW 2018;" Otranto, Ostuni (Italy).

➤ Dicembre 2015. Membro dell'International Advisor Committee di "*v- Dark 2015 Workshop*;" Munich(Germany).

PERIODI DI VISITA PRESSO ISTITUTI DI RICERCA ESTERI

Gen. 2017: Visita presso il Tata Institute for Fundamental Research, Mumbai, India; invitato dal Dr. Basudeb Dasgupta.

Lug. 2017: Visita presso l'Institute of High Energy Physics, Beijing, China; invitato dal Prof. Shun Zhou.

Gen. 2018: Visita presso la Theory Division del CERN (Geneve).

Feb. 2018: Visita presso il Tata Institute for Fundamental Research, Mumbai, India; invitato dal Dr. Basudeb Dasgupta.

ATTIVITA' SCIENTIFICA

L'attività di ricerca del dott. Alessandro Mirizzi, nel triennio 2015-2018, è stata focalizzata sulla fisica astroparticellare, con un particolare interesse per i neutrini e gli assioni, e per il loro ruolo in astrofisica e cosmologia. In particolare uno dei interessi di ricerca è stato costituito dallo studio delle equazioni non lineari che governano l'evoluzione di sapore dei neutrini in presenza di loro auto-interazioni nelle regioni di una supernova con alta densità di neutrini. Gli effetti delle auto-interazioni fra i neutrini, ancora in parte inesplorati, hanno drammaticamente cambiato il paradigma delle conversioni di sapore durante il collasso gravitazionale di una supernova, con importanti conseguenze sul segnale osservabile dei neutrini e sulla dinamica dell'esplosione stellare. In particolare, il dott. Alessandro Mirizzi ha studiato l'effetto della rottura spontanea delle simmetrie spazio-temporali nell'evoluzione di sapore nelle supernovae, indotta dalle auto-interazioni dei neutrini in presenza di disomogeneità [P1, P2,P3,P4,P7]. Si sta attualmente occupando della possibilità di oscillazioni di sapore molto rapide (sulla scala

temporale del ns), che potrebbero avvenire appena fuori il nucleo di una supernova [P9,P13]. I risultati della sua attività pluriennale sulla fisica dei neutrini da supernovae ha portato alla scrittura di un lavoro di rassegna con i massimi esperti del settore [R1]. Essa rappresenta già un riferimento standard in questo campo di ricerca.

Inoltre, il dott. Alessandro Mirizzi ha portato avanti un filone di ricerca sullo studio dei neutrini sterili in cosmologia. Questo studio è stato motivato dalla rinnovata attenzione verso la possibile esistenza di neutrini sterili leggeri con masse dell'eV, che potrebbero spiegare diverse anomalie osservate in alcuni esperimenti terrestri per oscillazioni di neutrini. Questi neutrini sterili sarebbero prodotti anche nell'Universo Primordiale attraverso le oscillazioni dei neutrini attivi. A tale riguardo il sottoscritto ha studiato in dettaglio i meccanismi di oscillazione dei neutrini attivi in sterili nell'Universo Primordiale. Queste oscillazioni sono caratterizzate da una combinazione di effettivi rifrattivi sui leptoni carichi e sui neutrini stessi, e di effetti collisionali con le particelle nel plasma primordiale. In particolare, dott. Alessandro Mirizzi ha studiato i limiti su scenari con interazioni segrete dei neutrini sterili, attraverso il fondo cosmico a microonde [P12]. Il dott. Alessandro Mirizzi ha anche partecipato alla scrittura di un *White Paper* sulla fisica dei neutrini sterili con masse del keV, come candidati di materia oscura [P5].

Il dott. Alessandro Mirizzi ha anche lavorato sulla fisica degli assioni, previsti in diverse estensioni del Modello Standard. Queste particelle interagiscono troppo debolmente per poter essere studiate agli acceleratori, però possono avere un ruolo importante in astrofisica e cosmologia [P6]. In particolare ha investigato le oscillazioni dei fotoni in assioni nei campi magnetici cosmici e le loro possibili signature sugli spettri dei raggi gamma cosmici di alta energia [P10,P1]. Ha anche studiato le signature osservabili sul segnale dei neutrini in presenza di produzione di assioni nel collasso di una supernova [P8].

Nel seguito è presentata la lista degli articoli pubblicati e dei contributi ad atti di conferenze. Inoltre è presentato l'elenco dei numerosi "talk" su invito, a testimonianza del loro impatto nella fisica astroparticellare.

PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

Articoli su riviste con referee

[P1] A. Mirizzi, G. Mangano and N. Saviano, “Self-induced flavor instabilities of a dense neutrino stream in a two-dimensional model,” *Physical Review D* 92, no. 2, 021702 (2015) [arXiv:1503.03485 [hep-ph]].

[P2] A. Mirizzi, “Breaking the symmetries in self-induced flavor conversions of neutrino beams from a ring,” *Physical Review D* 92, no. 10, 105020 (2015) [arXiv:1506.06805 [hep-ph]].

[P3] B. Dasgupta and A. Mirizzi, “Temporal Instability Enables Neutrino Flavor Conversions Deep Inside Supernovae,” *Physical Review D* 92, no. 12, 125030 (2015) [arXiv:1509.03171 [hep-ph]].

[P4] E. Akhmedov and A. Mirizzi, “Another look at synchronized neutrino oscillations,” *Nuclear Physics B* 908, 382 (2016) [arXiv:1601.07842 [hep-ph]].

[P5] M. Drewes *et al.*, “A White Paper on keV Sterile Neutrino Dark Matter,” [arXiv:1602.04816 [hep-ph]].

[P6] C. Evoli, M. Leo, A. Mirizzi and D. Montanino, “Reionization during the dark ages from a cosmic axion background,” *Journal of Cosmology and Astroparticle Physics*, no. 05, 006 (2016) [arXiv:1602.08433 [astro-ph.CO]].

[P7] F. Capozzi, B. Dasgupta and A. Mirizzi, “Self-induced temporal instability from a neutrino antenna,” *Journal of Cosmology and Astroparticle Physics*, 1604, no. 04, 043 (2016) [arXiv:1603.03288 [hep-ph]].

[P8] T. Fischer, S. Chakraborty, M. Giannotti, A. Mirizzi, A. Payez and A. Ringwald, “Probing axions with the neutrino signal from the next galactic supernova,” *Physical Review D* 94, no. 8, 085012 (2016) [arXiv:1605.08780 [astro-ph.HE]].

[P9] B. Dasgupta, A. Mirizzi and M. Sen, “Fast neutrino flavor conversions near the supernova core with realistic flavor-dependent angular distributions,” *Journal of Cosmology and Astroparticle Physics* 1702, no. 02, 019 (2017) [arXiv:1609.00528 [hep-ph]].

[P10] M. Meyer, M. Giannotti, A. Mirizzi, J. Conrad and M. Sanchez-Conde, “The Fermi Large Area Telescope as a Galactic Supernovae Axionscope,”

Physical Review Letters 118, no. 1, 011103 (2017) [arXiv:1609.02350 [astro-ph.HE]].

[P11] D. Montanino, F. Vazza, A. Mirizzi and M. Viel, “Enhancing the spectral hardening of cosmic TeV photons by the mixing with axion-like particles in the magnetised cosmic web,” Phys. Rev. Lett. 119, no. 10, 101101 (2017) [arXiv:1703.07314 [astro-ph.HE]].

[P12] F. Forastieri, M. Lattanzi, G. Mangano, A. Mirizzi, P. Natoli and N. Saviano, “Cosmic microwave background constraints on secret interactions among sterile neutrinos,” Journal of Cosmology and Astroparticle Physics 07, 038 (2017) [arXiv:1704.00626 [astro-ph.CO]].

[P13] F. Capozzi, B. Dasgupta, E. Lisi, A. Marrone and A. Mirizzi, “Fast flavor conversions of supernova neutrinos: Classifying instabilities via dispersion relations,” Phys. Rev. D 96, no. 4, 043016 (2017) [arXiv:1706.03360 [hep-ph]].

Rassegne monografiche su invito

[R1] A. Mirizzi, I. Tamborra, H. T. Janka, N. Saviano, K. Scholberg, R. Bollig, L. Hudepohl and S. Chakraborty, “Supernova Neutrinos: Production, Oscillations and Detection,” Rivista del Nuovo Cimento 39, no. 1-2, 1 (2016) [arXiv:1508.00785 [astro-ph.HE]].

Contributi a libri

[L1] A. Mirizzi, “Neutrinos and supernovae,” in “Neutrino—the mutant particle” (2016), edited by E. Canovi, G. Cò, D. Montanino, F. Vissani (published by Aracne ed.).

Attività editoriale

Co-editore Proceedings dei Workshop

➤ A. Marrone, A. Mirizzi and D. Montanino, Proc. of “Neutrino Oscillation Workshop” NOW 2016, Otranto (Italy) 4–11 September 2016, in Proceedings of Science (POS) by SISSA.

Seminari su invito

[T1] Workshop on Off-the-Beaten-Track Dark Matter and Astrophysical Probes of Fundamental Physics, ICTP, Trieste (Italy), 13–17 April 2015.

Talk title: *“Particle physics lesson from core-collapse supernovae”*

[T2] Neutrinos in Dark Matter and Nuclear Physics “NDM 2015;” Jyväskylä (Finland), 1–5 June 2015. Talk title: *“Spontaneous symmetry breaking is self-induced supernova neutrino flavor conversions.”*

[T3] Seminar at Helsinki Physics Dept., Helsinki 8 June 2015. Talk title: *“What Next on Axion-like Particles: Current Bounds and Discovery Opportunities”*

[T4] Seminar at National Institute of Chemical Physics and Biophysics, Tallin (Estonia) 8 June 2015. Talk title: *“What Next on Axion-like Particles: Current Bounds and Discovery Opportunities”*

[T5] The 11th “Patras Workshop” on Axions, WIMPs and WISPs; Zaragoza (Spain), 22–26 June 2015. Talk title: *“WISPs from stars: axions, hidden photons, neutrinos.”*

[T6] 19th International Conference From Planck Scale to Electroweak Scale “PLANCK 2016”, Valencia (Spain) 23–27 May 2016. Talk title: *“Gamma-ray limit on axion-like particles from supernovae.”*

[T7] Workshop on “Axions”, Frascati (Italy), 1 July 2016. Talk title: *“What’s next on axion-like particles from supernovae.”*

[T8] Workshop on TeV Particle Astrophysics (TeVPa 2016), CERN Geneva (Switzerland), 12–16 September 2016. Talk title: *“Probing neutrinos (and axions) from the next galactic supernova.”*

[T9] Workshop on Axion Dark Matter, AlbaNova Stockholm, 5–9 December 2016. Talk title *“Axions from supernovae: bounds and discovery opportunities.”*

[T10] Seminar at Gran Sasso Science Institute, L’Aquila (Italy), 23 February 2017. Talk title *“Axions: Current Bounds and Discovery Opportunities.”*

[T11] Workshop on Neutrinos: the quest for a new physics scale, CERN Geneve (Switzerland), 27-31 March 2017. Talk title: “*Supernova Neutrinos: Challenges and Opportunities.*”

[T12] 26th International Workshop on Weak Interactions and Neutrinos (WIN 2017), Irvine (CA), 18-24 June 2017. Talk title “*Fast neutrino flavor conversions near the supernova core.*”

[T13] Seminar at Institute of High Energy Physics, Beijing (China) 12 July 2017. Talk title “*Axions: Current Bounds and Discovery Opportunities.*”

[T14] Seminar at Institute of High Energy Physics, Beijing (China) 12 July 2017. Talk title “*Axions: Current Bounds and Discovery Opportunities.*”

[T15] Workshop on Supernova Neutrino Observations (SNOBs), Mainz (Germany), 9–13 October 2017. Talk title: “*Neutrino oscillation theory.*”

[T16] Colloqui di Fisica. Roma Tre, 9 January 2018. Talk title: “*Supernova neutrinos: challenges and opportunities.*”

[T17] VII Workshop “Nu Horizons,” Allahabad (India), 21-23 February 2018. Talk title: “*Supernova neutrinos: challenges and opportunities.*”

Il Direttore invita il Consesso ad esprimersi in merito.

Il Consiglio, all’unanimità, manifesta vivo apprezzamento per le attività sopra riportate ed esprime parere pienamente favorevole alla conferma in ruolo dei dott.ri Basile Teresa Maria Altomare e Mirizzi Alessandro.

6. Offerta didattica AA. 2018/2019

Il Direttore passa la parola al Prof. Francesco Giordano che illustra la seguente offerta formativa per l’anno accademico 2018/2019:

- Corso di Laurea Triennale in FISICA, Classe L-30, senza modifiche rispetto all’Offerta A.A. 2016/17;
- Corso di Laurea Magistrale in FISICA, Classe LM-17, modifica all’ordinamento. L’intero Corso di Studio sarà erogato esclusivamente in lingua INGLESE a partire dall’A.A. 2017/18. Tale modifica riguarderà esclusivamente la lingua di erogazione ed avrà efficacia per la sola coorte 2017 e successive;
- Corso di Laurea Triennale in SCIENZA DEI MATERIALI, Classe L-30, disattivazione a partire dall’A.A. 2017/18.

- Corso di Laurea Triennale in SCIENZA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI, curriculum "SCIENTIFICO", Classe L-30, nuova istituzione ed attivazione a partire dall'A.A. 2017/18. Il Documento di Progettazione ed il Piano degli Studi a regime sono quelli riportati in allegato 2/1.

Il Consiglio di Dipartimento, invitato dal Direttore a deliberare, all'unanimità approva la proposta di offerta formativa per l'A.A. 2018/19.

Il presente dispositivo, letto ed approvato seduta stante, verrà trasmesso all'Area Offerta Formativa dell'Ateneo ed alla Commissione Paritetica della Scuola per il prescritto parere.

7. Copertura insegnamenti AA. 2018/2019

Il Direttore passa la parola al Prof. Francesco Giordano il quale illustra i compiti didattici per l'anno accademico 2018/2019.

Nei termini è pervenuta una sola domanda presentata dal Prof. Pio Capezzuto, il cui curriculum è messo a disposizione dei presenti, già ordinario di Chimica e docente della stessa disciplina nel Corso di Laurea in Scienza dei Materiali nell'A.A. 2015/16.

Il Consiglio, considerato che il Prof. Pio Capezzuto ha già ricoperto in passato l'insegnamento posto a Bando, all'unanimità ed a scrutinio palese affida al Prof. Capezzuto Pio, mediante contratto di diritto privato, a titolo retribuito, da stipularsi ai sensi dell'art. 4 del Regolamento per il conferimento di incarichi di insegnamento e didattica integrativa per affidamento o per contratti (art. 23, l. 240-2010), la copertura dell'insegnamento di CHIMICA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI, 6 CFU di lezioni (48 ore) e 2 CFU di laboratorio (30 ore), per il Corso di Laurea Triennale in Scienza dei Materiali A.A. 2016/17, per un importo totale, al netto degli oneri c/amministrazione, di euro 1.950,00.

Il Direttore comunica che è pervenuta, da parte del Dipartimento di Scienze della Terra e Geoambientali, la richiesta di copertura per l'insegnamento del modulo di FISICA TECNICA AMBIENTALE per il Corso di laurea Magistrale in Conservazione e restauro dei beni culturali A.A. 2016/17, III anno - II semestre, 5 CFU Lezioni e 1 CFU esercitazioni per un totale di 52 ore.

La Prof.ssa Ida Fato interviene confermando formalmente la propria disponibilità, ad assumere il compito didattico aggiuntivo, a titolo gratuito.

Il Consiglio all'unanimità approva.

Chiede ed ottiene la parola il Prof. Domenico Di Bari, il quale riferisce che il Prof. Piergiorgio Fusco ha chiesto la copertura di 2 CFU di esercitazioni per l'insegnamento di Fisica I, corrispondenti a 16 ore di impegno didattico, per il Corso di Laurea triennale in Matematica, A.A. 2016/17, proponendo la dott.ssa Marianna MAZZILLI, dottoranda al secondo anno di corso, avendo già acquisito il consenso sia dell'interessata che del Collegio di Dottorato.

Il Consiglio, all'unanimità, attribuisce alla dott.ssa Marianna Mazzilli, di dottorando al secondo anno di corso, il compito didattico di 2 CFU di esercitazioni per l'insegnamento di Fisica I, corrispondenti a 16 ore di impegno didattico, per il Corso di Laurea triennale in Matematica A.A. 2016/17.

8. Accordo di collaborazione scientifica tra l'Istituto di Ricerca per la Protezione Idrogeologica del Consiglio Nazionale delle Ricerche e il Dipartimento Interateneo di Fisica "Michelangelo Merlin": rinnovo

Il Direttore informa l'Adunanza che, con nota del 5 marzo u.s., la prof.ssa Maria Teresa Chiaradia ha richiesto il perfezionamento dell'estensione dell'accordo di collaborazione scientifica tra l'Istituto di Ricerca per la Protezione Idrogeologica del Consiglio Nazionale delle Ricerche e il Dipartimento Interateneo di Fisica dell'Università degli Studi di Bari "A. Moro". L'accordo di collaborazione scientifica è stato stipulato nell'ambito delle tematiche del progetto dall'ASI "Assessment of the sustainability of COSMO-SkyMed data to multitemporal and multichromatic applications of radar interferometry" che rappresenta ancora un tema di ricerca di comune interessi delle parti. Le attività sono ancora in corso ed il supporto riconosciuto dal "CNR IRPI" prevede anche il riconoscimento dei costi per l'acquisto delle immagini SAR di COSMO-SkyMed.

Il documento di estensione dell'accordo è già stato sottoscritto dal CNR IRPI, viste le attività di ricerca in corso e la continua progettualità sulle tematiche oggetto dell'accordo stesso tra i docenti e ricercatori coinvolti, e non vi sarà alcun onere a carico del Dipartimento.

Il Consiglio di Dipartimento, invitato dal Direttore a deliberare, all'unanimità approva l'estensione dell'accordo di collaborazione scientifica tra l'Istituto di Ricerca per la Protezione Idrogeologica del Consiglio Nazionale delle Ricerche e il Dipartimento Interateneo di Fisica dell'Università degli Studi di Bari "A. Moro".

9. Convenzione tra Istituto sull’Inquinamento Atmosferico del Consiglio Nazionale delle Ricerche e il Dipartimento Interateneo di Fisica "Michelangelo Merlin": stipula nuovo contratto

Il Direttore ricorda che:

- in data 12/07/2016 questo consesso si è espresso favorevolmente in ordine alla sottoscrizione della convenzione operativa tra l’Università degli Studi di Bari e l’Istituto sull’Inquinamento Atmosferico del CNR, con il quale condivideva il programma di ricerca dal titolo “Estrazione di variabili geo-fisiche da dati di osservazione della terra per il monitoraggio dello stato degli ecosistemi”, della durata annuale, formalizzata in data 27/09/2016;
- in data 05/04/2017 questo consesso si è espresso favorevolmente in ordine alla sottoscrizione dell’Addendum alla convenzione operativa tra l’Università degli Studi di Bari e l’Istituto sull’Inquinamento Atmosferico del CNR, sottoscritta in data 27/09/2016, riguardante la richiesta di ulteriori spazi da destinare al personale CNR-IIA;
- in data 27/09/2017 si sarebbe dovuto procedere al rinnovo della convenzione, di cui trattasi, per il perdurare del programma di ricerca condiviso.

Il Direttore continua riferendo che l’Ing. Nicola Pirrone, ha chiesto, per le vie brevi e poi formalizzato, di apportare modifiche, con nota assunta al prot. n. 300 dell’8/03/2018, al testo della Convenzione e più precisamente agli artt. 4, 11 e allegato 3, che di seguito si riportano: ”Il gruppo di ricerca CNR- IIA in questa fase si intende composto da otto (8) unità nella previsione che possa aumentare sulla base dei progetti europei (H2020: ECOPOTENTIAL, SMURBS, GEOESSENTIAL) e nazionali (INNONETWORK) approvati.

Art. 4. Impegni del CNR

Si propone di modificare il punto C) corrispondente al corrispettivo dovuto per il rimborso annuo delle spese di pulizia, riscaldamento, acqua ed energia elettrica in misura forfettaria sulla base dei metri quadri assegnati dall’Università al gruppo di lavoro IIA di cui all’ALL.3 citato al punto B) dell’art.3 (Impegni dell’Università)

Euro 40 mq/anno più IVA = 2.882,40 + IVA

Art. 11. Decorrenza, Durata

Si propone una durata quadriennale.



La richiesta di estensione a quattro anni, della durata della Convenzione, è motivata dalla necessità di poter programmare anche in maniera congiunta la partecipazione ad Avvisi e Bandi di ricerca regionali, nazionali, internazionali che richiedono una stabile sede di lavoro. A titolo di esempio si riporta l'attuale bando PRIN 2017 (Art. 2.C. Linea d'intervento "Sud") che prevede, tra la documentazione da produrre, idoneo documento attestante la "S_t_a_b_i_l_e_s_e_d_e" _per l'intera durata del progetto. Il gruppo di lavoro IIA ha inoltre vinto un finanziamento della Regione Puglia con il Progetto INNONETWORK ed è stata richiesta copia della Convenzione.

ALLEGATO 3 (modificato) – Descrizione locali

Sono in uso del personale CNR-IIA quattro (4) stanze site al secondo piano del Dipartimento Interateneo di Fisica site, di m2 72, 06 così identificate:

Stanza n. 238 di 16,72 M2;

Stanza n. 258 di 16,20 M2;

Stanza n. 254 di 22,61 M2;

Stanza n. 249 di 16,53 M2.

Si riserva la richiesta di un eventuale adeguamento degli spazi disponibili nel caso di ulteriori incrementi di personale.

Ringraziando per la disponibilità e certo di una fruttuosa collaborazione si inviano distinti saluti .“.

Il Direttore invita, pertanto, il Consiglio ad esprimersi.

Dopo breve discussione, il Consiglio, dopo aver valutato la richiesta formulata dall'Ing. Nicola Pirrone, Direttore dell'Istituto sull'Inquinamento Atmosferico del Consiglio Nazionale delle Ricerche, all'unanimità, esprime parere favorevole in ordine alla sottoscrizione della Convenzione, con la clausola di limitarne la durata così come precisato nel testo che di seguito si riporta:

“CONVENZIONE OPERATIVA DELLA CONVENZIONE QUADRO TRA L'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BARI ALDO MORO (DIPARTIMENTO INTERATENEEO DI FISICA “MICHELANGELO MERLIN”) E L'ISTITUTO SULL'INQUINAMENTO ATMOSFERICO DEL CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE



L'Università degli Studi di Bari Aldo Moro (Dipartimento Interateneo di Fisica "Michelangelo Merlin") nella persona del Rettore prof. Antonio Felice Uricchio, nato a Bitonto (BA) il 10/07/1961, domiciliato per la carica in Bari, Palazzo Ateneo, piazza Umberto I n. 1, C.F. 80002170720 e partita IVA n. 01086760723 ,

e

L'Istituto sull'Inquinamento Atmosferico del Consiglio Nazionale delle Ricerche, rappresentato dal Direttore, Ing. Nicola Pirrone, nato a Grassano (MT) il 23/04/1960 e domiciliato per la carica presso la Sede Istituzionale CNR-IIA in Monterotondo (Roma), Via Salaria km. 29,300 Partita IVA 02118311006, Codice Fiscale 80054330586

- Visto il Decreto legislativo 4 giugno 2003 n. 127, di riordino del CNR pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale 6 giugno 2003 n.129;
- Visto il Regolamento di organizzazione e funzionamento del Consiglio Nazionale delle Ricerche, emanato con il Provvedimento del Presidente del CNR n. 043 del 26 maggio 2015 prot.0036411 Pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale Serie Generale n. 123 del 29 maggio 2015;
- Visto il Regolamento di amministrazione, contabilità e finanza del Consiglio Nazionale delle Ricerche, Decreto del Presidente del CNR del 4 maggio 2005 prot. 0025034, Pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 124 del 30 maggio 2005 (Suppl. Ordinario n.101);
- Visto il Decreto Legislativo n.30/2005;
- Visto il Decreto Legislativo 81/2008 e ss.mm.ii.;
- Visto il Decreto Legislativo n.196/2003;
- Visto lo Statuto dell'Università degli Studi di Bari emanato con Decreto Rettorale n. 2959 del 14 giugno 2012;
- Vista la Convenzione quadro stipulata in data 13/01/2015 tra il Consiglio Nazionale delle Ricerche e l'Università degli Studi di Bari, approvata dal Consiglio di Amministrazione del CNR in data 17/12/2014, dal Senato Accademico e dal Consiglio di Amministrazione dell'Università degli Studi di Bari rispettivamente in data 26/11/2014 e 01/12/2014;
- Visti in particolare gli articoli 1 e 2 della Convenzione quadro;



- Visto il Provvedimento Presidenziale n. 15787 del 12/02/2011 con il quale è stato costituito l'Istituto sull'Inquinamento Atmosferico del Consiglio Nazionale delle Ricerche;
- Visto il parere espresso dal Consiglio di Dipartimento Interateneo di Fisica dell'Università degli Studi di Bari nella riunione dell'8 marzo 2018;
- premesso che:
- Esiste da tempo una collaborazione proficua tra CNR e Università di Bari;
- da tale collaborazione sono scaturiti risultati rilevanti sia in termini di progetti e pubblicazioni scientifiche in comune che di valorizzazioni applicative con ricadute sul territorio pugliese;
- tale collaborazione era regolata in passato da apposita convenzione operativa protocollo CNR-IIA n. 0002730 del 27/09/2016;
- tale convenzione regolava spazi, personale e strumentazioni relative ai progetti di interesse comune tra Università e CNR;
- l'interesse ad una continuità delle collaborazioni su progetti di interesse comune permane tuttora;
- convengono e stipulano quanto segue:

Art. 1. Oggetto e finalità

Le parti collaboreranno sulle tematiche dei progetti di cui all'**All.1** alla presente convenzione, che potranno essere modificate e/o integrate nel corso della durata della presente convenzione. I progetti potranno essere aggiornati nel corso della durata della presente convenzione, ovvero le Parti potranno stabilire ulteriori progetti in comune.

Art. 2. Disponibilità locali e personale

Il Dipartimento Interateneo di Fisica "Michelangelo Merlin" dell'Università degli Studi di Bari (di seguito denominato DIF) concede all'Istituto sull'Inquinamento Atmosferico del Consiglio Nazionale delle Ricerche del CNR (di seguito denominato CNR-IIA), sulla base di precedenti accordi, la disponibilità all'uso di laboratori e di uffici di cui all'**All. 3** presso la sede del Dipartimento Interateneo di Fisica in via Amendola,173;

Il Direttore dell'Istituto individua nell'**All.2** i nominativi del personale CNR (ricercatori, tecnici e altro personale afferente all'Istituto CNR-IIA) autorizzato ad

operare presso i locali del Dipartimento Universitario per lo svolgimento del progetto comune. Eventuali modifiche dei nominativi del personale assegnato allo svolgimento del progetto in allegato saranno tempestivamente comunicati dal Direttore dell'Istituto CNR-IIA al Direttore del Dipartimento Interateneo di Fisica -Uniba.

Il personale CNR autorizzato opererà nel rispetto delle norme legislative e regolamentari del CNR e delle norme di funzionamento dell'Università ospitante.

Art. 3. Impegni dell'Università

Il DIF dell'Università degli Studi di Bari si impegna:

- a) ad ospitare l'Istituto CNR-IIA per tutta la durata della presente Convenzione, per lo svolgimento delle attività relative ai progetti di interesse comune;
- b) a destinare, in comodato gratuito, all'Istituto CNR-IIA gli spazi ad uso comune, descritti nell'**All.3**, i quali, ivi compresi gli impianti e le attrezzature indicati nell'**All.4**, devono essere conformi, per tutta la durata della presente Convenzione, alla normativa vigente in materia di agibilità, sicurezza e tutela della salute nei luoghi di lavoro;
- c) a provvedere alla manutenzione straordinaria dei locali descritti nell'**All.3** ed a quella straordinaria ed ordinaria degli impianti e attrezzature di proprietà di cui all'**All.4**, comunicandone ogni variazione preventivamente concordata ed attuata con il consenso esplicito dei competenti organi dell'Università;
- d) a consentire, su richiesta nominativa del Direttore dell'Istituto CNR-IIA, l'accesso temporaneo di laureandi, assegnisti di ricerca, dottorandi e borsisti provenienti da altre sedi universitarie o Enti di ricerca agli spazi occupati dal personale dell'Istituto CNR-IIA autorizzato;
- e) a consentire all'Istituto CNR-IIA di usufruire dei servizi igienici, delle forniture di acqua, gas, energia elettrica, nonché dei servizi di riscaldamento, portineria, pulizia e vigilanza.

Art. 4. Impegni del CNR

L'Istituto CNR-IIA si impegna:

- a) a provvedere, per parte di competenza, alle spese per lo svolgimento delle attività relative ai progetti comuni;

- b) a provvedere alla copertura delle spese per le utenze telefoniche del personale dell'Istituto CNR-IIA autorizzato nei locali di cui all'**All. 3** come da dettaglio che sarà fornito dal DIF;
- c) a provvedere al rimborso annuo delle spese di pulizia, acqua, riscaldamento, energia elettrica nella misura forfettaria e onnicomprensiva di **euro40 m²/anno + IVA** per un totale annuo onnicomprensivo di euro **2.882,40+IVA**. Tale rimborso verrà corrisposto a fronte dell'emissione di apposita fattura da parte dell'Università degli Studi di Bari. A ciò si aggiungono le spese telefoniche che saranno analiticamente rimborsate con idonea documentazione di spesa. Il CNR-IIA si impegna ad onorare tali impegni entro sessanta giorni dal ricevimento delle fatture.
- d) a far operare, nei locali utilizzati dal personale Istituto del CNR-IIA autorizzato, il personale universitario associato all'Istituto CNR-IIA ai fini dello svolgimento dei programmi di ricerca, secondo i termini del disciplinare di cui al DPCNR n.006 in data 02/02/2007;
- e) a consentire al personale universitario associato all'Istituto del CNR-IIA la partecipazione alle discussioni relative all'attività di ricerca dell'Istituto del CNR-IIA per la durata dell'associatura, qualora ai ricercatori e tecnologi del CNR, che svolgono l'attività di ricerca indicata all'art. 1, venga data, per la durata dell'attività medesima, nell'ambito della reciprocità prevista secondo le disposizioni dell'art. 8 della Convenzione Quadro, la facoltà di essere invitati alle discussioni del Consiglio di Dipartimento in materia di programmazione delle attività scientifiche con le modalità individuate nello Statuto dell'Ateneo;
- f) a garantire, l'accesso temporaneo di laureandi, dottorandi, assegnisti e borsisti del dipartimento stesso ai locali in uso al personale Istituto CNR-IIA autorizzato;
- g) a mettere a disposizione le proprie attrezzature che devono essere conformi alla normativa vigente per lo svolgimento delle ricerche di cui all'art. 1, indicate nell'All.1, e a comunicare eventuali variazioni all'elenco al Direttore del Dipartimento Interateneo di Fisica;
- h) a provvedere alla manutenzione straordinaria ed ordinaria degli impianti e attrezzature di proprietà di cui all'**All. 3**.
- i) ad utilizzare gli spazi, gli impianti e le attrezzature di cui al precedente art. 3 punto b) nel rispetto delle norme vigenti in materia di sicurezza e salute sul lavoro e in

conformità all'uso cui gli stessi sono destinati; eventuali modifiche che si rendessero necessarie per lo sviluppo dei progetti di interesse comune dovranno essere preventivamente concordate e potranno essere attuate solo con il consenso esplicito dei competenti organi dell'Università.

Art. 5. Impegni del CNR e dell'Università

Le parti nelle persone dei rispettivi responsabili, comunicheranno al Comitato paritetico misto di cui all'art. 7 della Convenzione quadro, ai fini dell'espletamento dei compiti del Comitato medesimo, i progetti comuni indicati all'art. 1 del presente atto e le altre attività previste nel medesimo nonché presenteranno, al termine di ciascun anno, una relazione scientifica di attività in merito alle iniziative realizzate.

Art. 6 Sicurezza sul Lavoro

Le Parti, provvedono, ognuno per la parte di rispettiva competenza, all'attuazione di quanto richiesto dalla normativa vigente per il personale in materia di rischi, infortuni, igiene, salute e sicurezza sul luogo di lavoro e promuovono azioni di coordinamento. In particolare, gli obblighi previsti dal D.Lgs 81/08 e s.m.i., sono in capo al Datore di lavoro del personale dell'Istituto CNR-IIA autorizzato ad operare presso i locali del Dipartimento universitario. Le Parti, in base alla propria organizzazione interna, effettuano le rispettive ed interscambiabili valutazioni dei rischi, nonché la relazione dell'Esperto Qualificato di cui all'art. 61 c. 2 D.lgs. 230/1995 e s.m.i. e gli altri adempimenti previsti a loro carico.

Università e CNR si informano reciprocamente, tramite i rispettivi responsabili, sull'esito della valutazione dei rischi, anche al fine di concordare le opportune azioni comuni e di coordinamento atte ad assicurare la piena attuazione di quanto disposto dalle normative in questione e provvedono in proprio all'attuazione delle conseguenti misure di prevenzione e protezione nell'ambito delle rispettive attribuzioni e competenze e secondo i limiti di intervento stabiliti nella presente convenzione. Ai sensi del D.Lgs. 81/08 e s.m.i., il personale ospitato si atterrà, in materia di prevenzione e protezione, alle norme e ai regolamenti stabiliti dalle strutture presso le quali opera in quel momento.

Pertanto, la fornitura dei dispositivi di protezione individuale necessari a contenere ogni eventuale rischio per la salute, la sorveglianza sanitaria (ai sensi del D.Lgs. 81/08), la sorveglianza medica e la sorveglianza fisica (ai sensi del D.Lgs. 230/95)

sono assicurate da ciascuna Parte per il personale dipendente ed equiparato di propria competenza.

Gli adempimenti in materia di prevenzione incendi sono a carico dell'Università per quanto concerne le strutture edilizie e gli impianti messi a disposizione del personale IPSP autorizzato; quest'ultimo si attiene alle disposizioni in materia di prevenzione incendi vigenti presso l'insediamento universitario.

Per l'adempimento degli obblighi in materia di gestione delle emergenze, l'Università provvede al coordinamento, alla pianificazione delle azioni e alla redazione delle relative procedure. Il personale dell'Istituto CNR-IIA autorizzato collabora e coopera per l'attuazione delle misure previste nel piano di emergenza.

Informazione e formazione saranno assicurate in base al fabbisogno individuato, per il personale di competenza, dal rispettivo datore di lavoro, eventualmente coordinando le iniziative programmate.

Art. 7. Copertura Assicurativa

Il personale dell'Istituto CNR-IIA autorizzato, ivi inclusi gli studenti, i dottorandi, gli assegnisti, i borsisti, ecc. autorizzati, è coperto dalla polizza di assicurazione della responsabilità civile stipulata a carico del CNR.

Le Parti garantiscono la copertura assicurativa contro gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali in applicazione del D.P.R. 30 giugno 1965 n. 1124 recante "Testo Unico delle disposizioni per l'assicurazione obbligatoria contro gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali" e successive modifiche ed integrazioni.

Art. 8. Divulgazione e Utilizzazione dei Risultati

1. Le Parti convengono sul comune interesse alla valorizzazione dell'immagine di ciascuna di esse nelle comunicazioni all'esterno relative a sviluppi e risultati dell'attività oggetto della presente Convenzione.
2. I risultati degli studi svolti in collaborazione secondo lo spirito del presente accordo avranno carattere riservato e potranno essere divulgati ed utilizzati da ciascuna Parte, in tutto o in parte, con precisa menzione della collaborazione oggetto del presente accordo e previo assenso dell'altra Parte.
3. Qualora una Parte intenda pubblicare su riviste nazionali ed internazionali i risultati delle ricerche in oggetto o esporli o farne uso in occasione di congressi, convegni,

seminari o simili, si concorderanno di volta in volta i termini ed i modi delle pubblicazioni.

Art. 9. Proprietà Intellettuale

I diritti sulle cognizioni, i brevetti, i prototipi, il software, le metodiche, le procedure, gli archivi e ogni altro prodotto di ingegno risultanti dal lavoro di ricerca comune appartengono alle Parti con quote che saranno pattuite tra le Parti medesime o comunque tra le strutture competenti a disporre dei diritti in parola, fermo restando il diritto degli inventori ad essere riconosciuti autori del trovato.

L'eventuale brevettazione dei risultati conseguiti sarà oggetto di separato accordo fra le Parti o le strutture comunque competenti a disporre dei diritti in parola. In questo caso, le eventuali pubblicazioni saranno subordinate all'espletamento di tutte le procedure atte alla protezione brevettuale dei risultati.

Art. 10. Trattamento dei dati personali

Il CNR provvede al trattamento, alla diffusione ed alla comunicazione dei dati personali relativi alla presente Convenzione nell'ambito del perseguimento dei propri fini istituzionali e di quanto previsto dal proprio Regolamento emanato in attuazione del D.Lgs. n. 196/2003 "Codice in materia di protezione dei dati personali".

L'Università si impegna a trattare i dati personali provenienti dal CNR unicamente per le finalità connesse all'esecuzione della presente Convenzione.

Art. 11. Decorrenza, Durata

La presente Convenzione ha durata triennale, in ragione del progetto cod. 8Q2LH28 – progetto COHECO a valere sull'Avviso INNONETWORK 2017, e si rinnoverà tacitamente per due ulteriori annualità alla condizione sospensiva che venga approvata la proposta progettuale cod. PROT. 2017SA47HS presentata nell'ambito dell'avviso PRIN 2017 a decorrere dalla sua entrata in vigore. Nel caso in cui il progetto PRIN in menzione non venga approvato la presente convenzione avrà scadenza al termine dei tre anni a decorrere dalla sua entrata in vigore e potrà essere rinnovata per periodi pari ad una sola annualità d'intesa scritta tra le parti salvo disdetta da comunicarsi tra i contraenti entro sei mesi dalla scadenza.

Art. 12. Controversie

Per tutte le controversie derivanti dall'interpretazione o dall'esecuzione della presente Convenzione, le Parti procederanno per via amministrativa.

In caso non si dovesse pervenire ad un accordo, competente è il Foro di Bari.

Art. 13. Modifiche

Qualora nel corso del quinquennio venissero a modificarsi i presupposti per i quali si è provveduto alla stipula della presente Convenzione o si ritenesse opportuno rivedere la medesima, le Parti procederanno di comune accordo.

Art. 14. Beni

In caso di risoluzione della presente convenzione, i materiali ed i beni inventariabili di proprietà del CNR potranno essere ritirati dal CNR stesso, ovvero dati in comodato o ceduti all'Università.

Art. 15. Rinvio alle Norme di Legge ed ad altre disposizioni

Per quanto non espressamente previsto dalla presente Convenzione, si fa rinvio alla Convenzione quadro, nonché alle intese tra le Parti o alle norme generali di legge.

In particolare si rinvia a quanto contenuto nell'art. 5 e nell'art. 8 della Convenzione quadro, per quanto concerne la mobilità dei ricercatori e tecnologi CNR, nonché per quanto concerne i dottorati di ricerca.

Art. 16. Registrazione

La presente Convenzione è sottoscritta digitalmente ai sensi del comma 2 bis dell'art. 15 della Legge 7.8.1990. n. 241, così come modificato dall'art. 6 comma 5 del D.L. 23.12.2013n. 145 convertito con emendamenti dalla legge 7.08.1990 n. 241 n. 9. Il presente atto è soggetto a registrazione solo in caso d'uso.

La presente Convenzione avrà piena efficacia a decorrere dalla data della sua sottoscrizione.

Le Parti:

Università degli Studi di Bari Aldo Moro

IL RETTORE

Prof. Antonio Felice Uricchio

Consiglio Nazionale delle Ricerche

IL DIRETTORE dell'Istituto

sull'Inquinamento Atmosferico

Ing. Nicola Pirrone

10. POLIBA – richiesta attivazione di un assegno di ricerca, ai sensi dell’art. 3 co. 1 lett. c) del regolamento per il conferimento di assegni per la collaborazione ad attività di ricerca emanato con D.R. n. 252/2016

Il Direttore informa il Consiglio che è pervenuta la richiesta da parte del Prof. Vincenzo Spagnolo di attivazione di un assegno di ricerca da bandire su fondi di specifici programmi di ricerca dotati di propri finanziamenti, ai sensi dell’art.3, comma 1 lett. c) del “Regolamento di Ateneo per il conferimento di assegni di ricerca”, emanato con D.R. n. 252/2016 del Politecnico di Bari, le cui caratteristiche sono di seguito riportate:

- Titolo dell’assegno di ricerca: “Studio e realizzazione di sensori foto acustici multigas”;
- Settori Scientifico-Disciplinare: FIS/01-02/B1;
- Durata in mesi: 12 rinnovabile per una annualità.

L’assegno sarà erogato sui fondi del Polysense Lab, rivenienti dal contratto di durata decennale stipulato nel 2017 tra Politecnico di Bari e la società Thorlabs, di cui è responsabile scientifico il prof. Vincenzo Spagnolo. L’importo lordo al percipiente sarà pari ad euro 24.000,00. La procedura bandistica sarà espletata dal Politecnico di Bari vista la titolarità dei fondi.

Il Direttore invita il Consiglio ad esaminare il tema proposto per valutarne la pertinenza con le attività di ricerca presenti nel piano annuale delle ricerche del Dipartimento.

Il Consiglio, viste le disposizioni contenute nel “Regolamento per il conferimento di assegni di ricerca”, con D.R. n. 252/2016 del Politecnico di Bari, valutata positivamente la pertinenza del tema dell’assegno di ricerca con le attività illustrate nel piano annuale delle ricerche del Dipartimento, approva all’unanimità la proposta avanzata dal prof. Vincenzo Spagnolo di attivazione di una procedura di conferimento di un assegno di ricerca annuale con le caratteristiche sopra indicate e descritte dettagliatamente nella scheda allegata (All. p. 10), che costituisce parte integrante della presente deliberazione.

La presente deliberazione, unitamente alla scheda descrittiva, verrà inviata agli uffici

preposti per gli adempimenti di competenza.

11. Varie ed eventuali

Il Direttore ricorda che è necessario nominare un nuovo Coordinatore Erasmus+ che entrerà a far parte della Commissione di Internalizzazione di Ateneo, in sostituzione del prof. Salvatore My.

Il Consiglio, all'unanimità, nomina Coordinatore Erasmus+:

Dott. Nicola DE FILIPPIS.

Non essendoci ulteriori argomenti, il Direttore dichiara conclusi i lavori.

Alle ore 17,30 la seduta è tolta.

Letto, approvato, sottoscritto.

f.to Il Coordinatore del Dipartimento

Dott.ssa Loredana Napolitano

f.to Il Direttore del Dipartimento

Prof. Salvatore Vitale Nuzzo