



### VERBALE N. 3

#### CONSIGLIO DEL CENTRO INTERDIPARTIMENTALE DI RICERCA DI ECCELLENZA SULLE TECNOLOGIE INNOVATIVE PER LA RILEVAZIONE E L'ELABORAZIONE DEL SEGNALE (TIRES)

SEDUTA DEL 2 DICEMBRE 2021

Il giorno 2 dicembre 2021, alle ore 12.00, si è riunito in modalità telematica, a seguito di convocazione, il Consiglio del TIRES, per discutere il seguente ordine del giorno:

- Comunicazioni;
- Approvazione verbali;

1. Richiesta adesione al Centro;
2. Rinnovo Centro T.I.R.E.S.;
3. Bandi lavoro autonomo;
4. Varie ed eventuali.

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

N.	Cognome e nome	Dipartimento	
1	Amoroso Nicola	Farmacia-Scienze del Farmaco	p
2	Bellotti Roberto	Interuniversitario di Fisica	p
3	Cioffi Nicola	Chimica	g
4	Ciriaco Fulvio	Chimica	p
5	De Grassi Anna	Bioscienze, Biotecnologie e Biofarmaceutica	p
6	De Palma Mauro	Farmacia-Scienze del Farmaco	i
7	De Tommaso Marina	Scienze Mediche di Base, Neuroscienze ed Organi di Senso	g
8	Gonnella Giuseppe	Interuniversitario di Fisica	p
9	Maggipinto Tommaso	Interuniversitario di Fisica	p
10	Mazzocca Antonio	Interdisciplinare di Medicina	i
11	Nicolotti Orazio	Farmacia - Scienze del Farmaco	p
12	Perchiazzi Gaetano	Dell'Emergenza e dei Trapianti di Organi	i
13	Petruzzellis Luca	Economia, Management e Diritto dell'Impresa	g
14	Pichierri Marco	Economia, Management e Diritto dell'Impresa	p
15	Pierri Ciro Leonardo	Bioscienze, Biotecnologie e Biofarmaceutica	i
16	Rivolta Davide	Scienze della Formazione, psicologia, comunicazione	g
17	Rubino Alessandro	Jonico in Sistemi giuridici ed economici del Mediterraneo:Società, Ambiente, Culture	i
18	Stramaglia Sebastiano	Interuniversitario di Fisica	p
19	Torsi Luisa	Chimica	p



Presiede il Prof. Sebastiano Stramaglia, Coordinatore del Centro, verbalizza il Coordinatore del Dipartimento Interateneo di Fisica, dott.ssa Loredana Napolitano. Alle ore 12,25 il Prof. Sebastiano Stramaglia, accertata la presenza del quorum previsto dalle vigenti disposizioni, dichiara che il Consiglio è validamente costituito.

Prende la parola la dott.ssa Loredana Napolitano che informa il Consesso della necessità di modificare l’ordine del giorno con l’inserimento del punto “*Approvazione della Relazione sulle attività relative al triennio 2018-2021*” necessario per deliberare la proposta di rinnovo del Centro per il triennio 2021-2024.

Pertanto, l’ordine del giorno viene riformulato come segue:

- Comunicazioni;
  - Approvazione verbali;
1. Richiesta adesione al Centro;
  2. Approvazione della Relazione sulle attività relative al triennio 2018-2021;
  3. Proposta di rinnovo, per il triennio 2021-2024;
  4. Bandi lavoro autonomo;
  5. Varie ed eventuali.

- **Comunicazioni.**

Non ci sono comunicazioni.

- **Verbale in approvazione**

Il Coordinatore invita il Consiglio all’approvazione del verbale del 5 ottobre 2021.

Il Consiglio approva all’unanimità il verbale suddetto.

**1. Richieste adesione al Centro.**

Il Coordinatore comunica che dalla Sezione Centri e Altre Strutture Decentrate U.O. Organi Strutture Decentrate e Centri, con nota prot. n. 9113 del 3/02/2020, è pervenuta la richiesta di adesione della dott.ssa Laura Serlenga.

Il Consiglio, prende visione del curriculum allegato alla richiesta di adesione e ne valuta attentamente l’attività scientifica.

Il Presidente, pertanto, chiede al Consiglio di pronunciarsi in merito.

Il Consiglio, presa visione dell’attività di ricerca della dott.ssa Laura Serlenga e considerato il contributo scientifico di rilievo che lo stesso docente apporterebbe al Centro, approva all’unanimità l’adesione al Centro TIRES della dott.ssa Laura Serlenga.



## **2. Approvazione della Relazione sulle attività relative al triennio 2018-2021.**

Il Prof. Sebastiano Stramaglia illustra nel dettaglio la relazione sulle attività del TIRES nel triennio 2018-2021 che di seguito si riporta.

### **Composizione**

Al Centro Interdipartimentale di Ricerca TIRES, che ha sede presso il Dipartimento Interuniversitario di Fisica, fanno parte, come da elenco (allegato n. 1) n. 9 Proff. Ordinari, n. 3 Proff. Associati e n. 8 Ricercatori e aderiscono i seguenti Dipartimenti: Interuniversitario di Fisica, di Chimica, Farmacia - Scienze del Farmaco, Bioscienze, Biotecnologie e Biofarmaceutica, Scienze Mediche di Base, Neuroscienze ed Organi di Senso, Dell'Emergenza e dei Trapianti di Organi, Economia, Management e Diritto dell'Impresa, Scienze della Formazione, Psicologia, Comunicazione, Jonico, Economia e Finanza.

### **Compiti**

Il TIRES svolge attività di ricerca nei seguenti campi:

- Ricerca e sviluppo di sensori innovativi per monitoraggio dell'ambiente e di processi industriali e per applicazioni biomediche;
- Modelli e algoritmi per sistemi complessi;
- Metodi innovativi per analisi del segnale e per analisi di dati.

Il Centro TIRES assume come propri obiettivi, oltre la ricerca e lo sviluppo nei campi sopra menzionati, anche:

- 1) la promozione e l'organizzazione di convegni, conferenze e seminari. A questo scopo il Centro ricerca collegamenti con analoghe strutture operanti in Italia e all'estero, intrattiene rapporti di collaborazione con Enti pubblici e privati operanti nei settori dei propri interventi e promuove l'interazione fra i ricercatori di settori disciplinari affini alle attività di TIRES;
- 2) la promozione ed il sostegno di iniziative per l'alta formazione nei campi di propria competenza. A questo scopo il TIRES collabora con i Dipartimenti all'organizzazione di corsi per il conseguimento dei dottorati di ricerca. Inoltre concorre, in collaborazione con le strutture didattiche interessate, all'attività didattica relativa alla rivelazione e l'elaborazione del segnale e all'orientamento pre/in/corso/post universitario.
- 3) il trasferimento tecnologico al sistema delle imprese.

Tra le attività svolte dal centro durante il triennio, segnaliamo:

### **Attività di terza missione**

- 11/01/2021 SEMINARIO “Misure restrittive nella pandemia: valutazioni di efficacia e risvolti emotivo- Comportamentali” a cura dei proff M. de Tommaso e S. Stramaglia
- 15/06/2021, presentazione del saggio "TEORIE DEL CANCRO" del Prof. A. Mazzocca

### **Attività di formazione**

Organizzazione dello short master “Digital Economy”, coordinato dal Prof. L. Petruzzellis. A.A. 2020/21.

### **Attività di ricerca**

L'attività di ricerca nel periodo 2018-21 si è sviluppata nell'ambito delle seguenti tematiche principali:

- 1) Analisi di segnali ed immagini del cervello umano, in condizioni di riposo ed in presenza di stimoli, di persone sane e soggetti affetti da malattie neurodegenerative.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BARI  
CENTRO INTERDIPARTIMENTALE DI RICERCA D'ECCELLENZA  
“Sulle Tecnologie Innovative per la Rivelazione e l'Elaborazione del Segnale” (TIRES).

- 2) Applicazioni della dinamica molecolare allo studio di diversi sistemi di rilevanza biomedica
- 3) Impiego dei transistori a film sottile organico (OTFT) come sensori chimici e biologici.
- 4) Studio dei processi stocastici.
- 5) Scienza del Marketing.

Si allega l'elenco delle pubblicazioni degli anni in oggetto che riportano l'affiliazione del Centro.

### ALLEGATO 1: ELENCO ADERENTI

<b>N.</b>	<b>Cognome, nome</b>	<b>Qualifica</b>	<b>Struttura</b>
1	<b>Nicola AMOROSO</b>	Ricercatore	Farmacia-Scienze del Farmaco
2	<b>Roberto BELLOTTI</b>	Ordinario	Interuniversitario di Fisica
3	<b>Nicola CIOFFI</b>	Ordinario	Chimica
4	<b>Fulvio CIRIACO</b>	Ricercatore	Chimica
5	<b>Anna DE GRASSI</b>	Ricercatore	Bioscienze, Biotecnologie e Biofarmaceutica
6	<b>Mauro DE PALMA</b>	Ordinario	Farmacia-Scienze del Farmaco
7	<b>Marina DE TOMMASO</b>	Ordinario	Scienze Mediche di Base, Neuroscienze ed Organi di Senso
8	<b>Giuseppe GONNELLA</b>	Ordinario	Interuniversitario di Fisica
9	<b>Tommaso MAGGIPINTO</b>	Associato	Interuniversitario di Fisica
10	<b>Antonio MAZZOCCA</b>	Ricercatore	Interdisciplinare di Medicina
11	<b>Orazio NICOLOTTI</b>	Ordinario	Farmacia-Scienze del Farmaco
12	<b>Gaetano PERCHIAZZI</b>	Ricercatore	Dell'Emergenza e dei Trapianti di Organi.
13	<b>Luca PETRUZZELLIS</b>	Ordinario	Interuniversitario di Fisica
14	<b>Marco PICHIERRI</b>	Ricercatore	Economia, Management e Diritto dell'Impresa
15	<b>Ciro Leonardo PIERRI</b>	Ricercatore	Bioscienze, Biotecnologie e Biofarmaceutica
16	<b>Davide RIVOLTA</b>	Associato	Scienze della Formazione, Psicologia, Comunicazione
17	<b>Alessandro RUBINO</b>	Ricercatore	Jonico



18	<b>Laura SERLENGA</b>	Associato	Economia e Finanza
19	<b>Sebastiano STRAMAGLIA</b>	Ordinario	Interuniversitario di Fisica
20	<b>Luisa TORSI</b>	Ordinario	Chimica

## ALLEGATO 2: PUBBLICAZIONI

Sono state considerate soltanto le pubblicazioni dall'A.A 2018-19 all'A.A. 2020-21 che presentano affiliazione del Centro Interdipartimentale Di Ricerca Di Eccellenza “SULLE TECNOLOGIE INNOVATIVE PER LA RILEVAZIONE E L'ELABORAZIONE DEL SEGNALE (TIRES)”. L'elenco delle pubblicazioni è stato scaricato da Scopus.

- 1) Stramaglia, S., Scagliarini, T., Daniels, B.C., Marinazzo, D.  
Quantifying Dynamical High-Order Interdependencies From the O-Information: An Application to Neural Spiking Dynamics  
(2021) *Frontiers in Physiology*, 11, art. no. 595736.  
DOI: 10.3389/fphys.2020.595736
- 2) Sabino, P., Cufaro Petroni, N.  
Fast Pricing of Energy Derivatives with Mean-Reverting Jump-diffusion Processes  
(2021) *Applied Mathematical Finance*, 28 (1), pp. 1-22.  
DOI: 10.1080/1350486X.2021.1909488
- 3) Sabino, P., Cufaro Petroni, N.  
Gamma-related Ornstein–Uhlenbeck processes and their simulation  
(2021) *Journal of Statistical Computation and Simulation*, 91 (6), pp. 1108-1133.  
DOI: 10.1080/00949655.2020.1842408
- 4) Petroni, N.C., de Martino, S., de Siena, S.  
Logistic and  $\theta$ -logistic models in population dynamics: General analysis and exact results  
(2020) *Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical*, 53 (44), art. no. A4,  
DOI: 10.1088/1751-8121/abb277
- 5) Cufaro Petroni, N., Sabino, P.  
Pricing exchange options with correlated jump diffusion processes  
(2020) *Quantitative Finance*, 20 (11), pp. 1811-1823.  
DOI: 10.1080/14697688.2017.1423371
- 6) de Tommaso, M., Ricci, K., Conca, G., Vecchio, E., Delussi, M., Invitto, S.  
Empathy for pain in fibromyalgia patients: An EEG study  
(2019) *International Journal of Psychophysiology*, 146, pp. 43-53.  
DOI: 10.1016/j.ijpsycho.2019.09.007
- 7) Kroos, J.M., de Tommaso, M., Stramaglia, S., Vecchio, E., Burdi, N., Gerardo-Giorda, L.  
Clinical correlates of mathematical modeling of cortical spreading depression: Single-cases study  
(2019) *Brain and Behavior*, 9 (10), art. no. e01387,  
DOI: 10.1002/brb3.1387
- 8) Marinazzo, D., Angelini, L., Pellicoro, M., Stramaglia, S.  
Synergy as a warning sign of transitions: The case of the two-dimensional Ising model  
(2019) *Physical Review E*, 99 (4), art. no. 040101,  
DOI: 10.1103/PhysRevE.99.040101
- 9) Rasero, J., Diez, I., Cortes, J.M., Marinazzo, D., Stramaglia, S.  
Connectome sorting by consensus clustering increases separability in group neuroimaging studies  
(2019) *Network Neuroscience*, 3 (2), pp. 325-343.



DOI: 10.1162/netn\_a\_00074

10) Da Pelo, P., De Tommaso, M., Monaco, A., Stramaglia, S., Bellotti, R., Tangaro, S.  
Trial latencies estimation of event-related potentials in EEG by means of genetic algorithms  
(2018) Journal of Neural Engineering, 15 (2), art. no. 026016,  
DOI: 10.1088/1741-2552/aa9b97

Il Coordinatore invita quindi il Consiglio ad esprimersi sulla Relazione delle attività svolte nel periodo 2018-2021.

Il Consiglio, dopo ampia discussione sulle attività svolte dal Centro e sui risultati raggiunti, approva, all'unanimità, la Relazione sulle attività del TIRES nel periodo 2018-2021.

### **3. Proposta di rinnovo per il triennio 2021-2024**

Il Prof. Sebastiano Stramaglia ricorda che, ai sensi dell'art. 89 del Regolamento Generale di Ateneo (Emanato con D.R. n. 2884 del 05.04.2000. Modificato con DD.RR. n. 5053 del 27.04.2004; n. 6844 del 16.06.2006; n. 207 del 15.01.2007; n. 10280 del 28.07.2008; n. 12467 del 20.10.2008), il Centro è tenuto, al termine del triennio accademico 2018/2021 a presentare, oltre che la relazione sulle attività del Centro stesso nel periodo indicato, la proposta di rinnovo per il triennio accademico 2021/2024.

Il Prof. Sebastiano Stramaglia, per quanto suddetto, invita il Consiglio a pronunciarsi in merito.

Dopo breve dibattito, il Consiglio, tenuto conto della relazione sulle attività svolte dal Centro, nel triennio accademico 2018/2021 e dell'elenco delle pubblicazioni prodotte nello stesso periodo, che dimostrano che pur in questo particolare momento storico il Centro ha saputo mantenere un ottimo livello di ricerca, approva, all'unanimità, la proposta di rinnovo del Centro Interdipartimentale di Ricerca d'Eccellenza “Sulle Tecnologie Innovative per la Rivelazione e l'Elaborazione del Segnale” (TIRES) per il triennio accademico 2021-2024.

### **4. Bandi lavoro autonomo.**

Il Coordinatore del Centro informa l'Assemblea che sono avanzate dal prof. Luca Petruzzellis n.3 proposte di stipula di contratto ai fini dell'attivazione di procedura selettiva per titoli e colloquio, ai sensi del D.R. 1653/10 "Regolamento per il conferimento di incarichi individuali con contratti di lavoro autonomo, di natura occasionale o coordinata e continuativa - ad esperti di particolare e comprovata specializzazione", per l'affidamento di un contratto di collaborazione professionale, con le caratteristiche di seguito specificate:



#### PRIMA PROPOSTA

- Proponente: prof. Luca Petruzzellis
- Tipo di contratto: prestazione di lavoro autonomo
- Titolo del contratto: esperto senior di valutazione di marketing e branding anche in area digital
- Attività: *“ Costruzione di un indicatore che tenga conto sia dell'effetto degli strumenti digitali sia della reputazione del brand territoriale ”*
- Titolo di studio richiesto: Laurea all'estero, esperienza pluriennale nel campo digital, conoscenza della lingua inglese elevata
- Durata del contratto: 1 mese
- Origine dei fondi su cui graverà la spesa: Fondi ASSET
- Titolare dei fondi: prof. Luca Petruzzellis
- Compenso lordo: euro 3.905,00

#### SECONDA PROPOSTA

- Proponente: prof. Luca Petruzzellis
- Tipo di contratto: prestazione di lavoro autonomo
- Titolo del contratto: esperto di comunicazione digitale
- Attività: *“ Pianificazione della comunicazione online dei risultati ottenuti ”*
- Titolo di studio richiesto: Laurea in discipline economiche-aziendale, esperienza pluriennale nella comunicazione digital, conoscenza della lingua inglese
- Durata del contratto: 15 giorni
- Origine dei fondi su cui graverà la spesa: Fondi ASSET
- Titolare dei fondi: prof. Luca Petruzzellis
- Compenso lordo: euro 400,00

#### TERZA PROPOSTA

- Proponente: prof. Luca Petruzzellis
- Tipo di contratto: prestazione di lavoro autonomo
- Titolo del contratto: esperto di comunicazione digitale
- Attività: *“ Analisi di dati sui social ”*
- Titolo di studio richiesto: Laurea in marketing, esperienza pluriennale nella comunicazione digital, conoscenza della lingua inglese buona
- Durata del contratto: 15 giorni
- Origine dei fondi su cui graverà la spesa: Fondi ASSET
- Titolare dei fondi: prof. Luca Petruzzellis
- Compenso lordo: euro 270,00

Il Consiglio esprime all'unanimità parere favorevole alle proposte come da rispettiva istruttoria su esposta.

#### **5. Varie ed eventuali.**

Non ci sono varie ed eventuali



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BARI  
CENTRO INTERDIPARTIMENTALE DI RICERCA D'ECCELLENZA  
“Sulle Tecnologie Innovative per la Rivelazione e l’Elaborazione del Segnale” (TIRES).

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

Alle ore 13,00 la seduta è tolta.

Letto, approvato, sottoscritto.

Il Segretario

*Dott.ssa Loredana Napolitano*

Il Coordinatore del Centro

*Prof. Sebastiano Stramaglia*