



UNIVERSITÀ
degli STUDI
di CATANIA

Dipartimento di Fisica ed Astronomia

Dottorato in *Sistemi Complessi per le scienze fisiche socio-economiche e della vita*

Collegio dei Docenti del 10 Dicembre 2019

(Verbale n. 05/2019)

Martedì 10 Dicembre 2019 alle ore 15.30 in seconda convocazione, si è riunito presso il Dipartimento di Fisica e Astronomia il Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in *Sistemi Complessi per le scienze fisiche socio-economiche e della vita* per discutere il seguente O.d.G.

- 1) *Comunicazioni*
- 2) *Assegnazione tutor ai dottorandi del 35° ciclo*
- 3) *Richieste dei dottorandi*
- 4) *Designazione dei nominativi per la commissione dell'esame finale per i dottorandi del 32° ciclo del dottorato di ricerca in "Sistemi complessi per le scienze fisiche, socio-economiche e della vita"*

Sono presenti i Professori S. Alaimo, C. Di Pietro, S. Fichera, G. Giuffrida, R. Grasso, V. Latora, C. Mulder, A. Pluchino, M. Ragusa, A. Rapisarda, M.C. Santagati.

Sono assenti giustificati i Professori R. Barone, D. Bennato, A.E. Biondo, S. Fortunato, D. Helbing, R. Mantegna, F. Martinico, F. Musumeci, A. Pulvirenti, M. Oggioni, M.A. Rabuazzo, C. Tsallis. S. Tudisco.

Presiede il Coordinatore Prof. Andrea Rapisarda, assume le funzioni di segretario la Prof.ssa Rosaria Grasso.

1. *Comunicazioni*

Il Presidente comunica che sono noti ufficialmente i nominativi degli studenti immatricolati al 35° ciclo. Abbiamo in totale 8 studenti, di cui 7 con borsa ed uno senza.

Il Presidente comunica che si è svolto il Welcome Day del 35° ciclo nell'Aula Magna del Rettorato.

Il Presidente comunica che il dottorando Nicola Cinardi avendo terminato il suo ciclo di dottorato a novembre scorso è decaduto dalla sua carica di rappresentante in seno al collegio. A breve si terranno nuove elezioni per eleggere il nuovo rappresentante.

2. *Assegnazione tutor ai dottorandi del 35° ciclo*

Il Presidente comunica che secondo la graduatoria i candidati con la borsa di ateneo sono Riccardo Rotondo, Chiara Zappalà, Martina Fazio, Giulio Giacomo Cantone, Luca Gallo, e Andrea Russo. La candidata idonea iraniana Sima Farokhnejad ha rinunciato alla borsa. La

Rf AR

candidata idonea Salvina Panebianco ha accettato il posto senza borsa, essendo al momento insegnante a scuola. Inoltre in seguito alla rinuncia del candidato Francesco Brancato, la borsa aggiuntiva della Regione Sicilia è stata accettata dalla candidata Ilaria Cosentini.

Il Presidente comunica di aver parlato con i dottorandi e i docenti interessati e in base a questi incontri ed ai temi dei progetti di ricerca proposti dai dottorandi propone la seguente assegnazione dei tutor

Dottorando	tutor principale	tutor secondario
Giulio Giacomo Cantone	G. Giuffrida	
Ilaria Cosentini	S. Alaimo	D. Condorelli
Martina Fazio	A.Pluchino	G. Inturri
Luca Gallo	V. Latora	
Salvina Panebianco	R. Grasso	A. Musumarra
Riccardo Rotondo	A. Rapisarda	Pluchino
Andrea Russo	D. Bennato	G. Giuffrida
Chiara Zappalà	A.Pluchino	A. Rapisarda

Il Collegio approva all'unanimità.

3. *Richieste dei dottorandi*

Il Presidente comunica di aver ricevuto da parte della dottoranda Valentina Rapicavoli, del 34° ciclo, una lettera in cui si comunica la volontà, per motivi scientifici, di volere cambiare il proprio progetto di ricerca e quindi anche i tutor. La lettera viene letta in aula e riportata in allegato. Dopo una breve discussione, il Collegio approva all'unanimità il cambio di progetto ed assegna come nuovi tutor il prof. S. Alaimo come tutor principale e la Prof.ssa Stefania Stefani come tutor secondario.

Il presidente porta a ratifica il learning agreement presentato dalla dottoranda Elisabetta Carmela Sciacca, del 33° ciclo, per un periodo di soggiorno a Londra presso il Centre for Experimental Medicine and Rheumatology. Il Collegio approva all'unanimità.

5) 3. *Designazione dei nominativi per la commissione dell'esame finale per i dottorandi del 32° ciclo del dottorato di ricerca in "Sistemi complessi per le scienze fisiche, socio-economiche e della vita"*

Il Presidente dopo aver avuto la disponibilità dei docenti interessati propone la seguente commissione per l'esame finale dei dottorandi del 32° ciclo

- **Membro interno Prof. Alfredo Ferro** Professore Ordinario SSD INF/01

Dipartimento di medicina clinica e sperimentale - Università degli studi di Catania -

Email: ferro@dmi.unict.it

- **Membro esterno Prof. Salvatore Micciché** Professore Associato SSD FIS/07

Dipartimento di fisica e chimica - Università degli studi di Palermo Viale delle Scienze, Edificio 18
90128 Palermo - email: salvatore.micciche@unipa.it

- **Membro esterno Prof.ssa Rosanna Chianese** Ricercatore SSD BIO/13

Dipartimento di medicina sperimentale - Università degli studi della Campania "Luigi Vanvitelli" ,
Via Santa Maria di Costantinopoli 16 , 80138 Napoli – email: rosanna.chianese@unicampania.it

- **Membro esterno supplente Prof. Antonio De Candia** Ricercatore SSD FIS/02

Dipartimento di Fisica "Ettore Pancini" – Università degli studi di Napoli Federico II, Complesso
Universitario di Monte Sant'Angelo - Via Cinthia 21, 80126 Napoli – email: decandia@na.infn.it

- **Membro esterno supplente Prof.ssa Carla Tatone** Professore Associato SSD BIO/13

Dipartimento di medicina clinica, sanità pubblica, scienze della vita e dell'ambiente - Università
degli studi dell'Aquila, Piazzale Salvatore Tommasi 1, Blocco 11, 67010 L'Aquila – Coppito
email: carla.tatone@univaq.it

Il collegio approva all'unanimità

Il presente verbale è letto e sottoscritto seduta stante.

Catania 10 Dicembre 2019

Il Segretario



Rosaria Grasso

Il Presidente



Andrea Rapisarda

Alla cortese attenzione del Prof. Andrea Rapisarda
Coordinatore del Dottorato in
Sistemi Complessi per le Scienze Fisiche, Socio-economiche e della Vita

Oggetto: Richiesta cambio Progetto di Ricerca - Dottorato in Sistemi Complessi per le Scienze Fisiche, Socio-economiche e della Vita

La sottoscritta Rosaria Valentina Rapicavoli, attualmente studentessa al II anno presso il Dottorato in Sistemi Complessi per le Scienze Fisiche, Socio-economiche e della Vita - XXXIV ciclo, per ragioni puramente scientifiche chiede di poter modificare il piano di ricerca triennale previsto alla data di inizio del dottorato e conseguentemente i tutor.

Si precisa che tale richiesta è totalmente indipendente dalle attività svolte nel corso del primo anno di dottorato durante il quale è stata seguita dalle Proff. Grasso e Campisi, in qualità di tutor, in modo pienamente soddisfacente sia dal punto di vista professionale che umano. Infatti, ciò ha permesso di ottenere diversi risultati scientifici, come esposto in sede di esame in data 18.09.2019 per l'ammissione al secondo anno di dottorato.

La sottoscritta, negli ultimi mesi, ha maturato un forte interesse scientifico verso la Bioinformatica, riscontrando inoltre grandi opportunità lavorative in tale ambito.

In particolare, applicazioni bioinformatiche nel campo della virologia e microbiologia hanno suscitato notevole curiosità e hanno fatto gemmare la seguente proposta progettuale concreta e pienamente coerente con gli obiettivi del dottorato.

Si propone di sviluppare un approccio multidisciplinare per lo studio di virus e batteri attraverso modelli *in silico* e *in vitro*. In particolare si intende studiare l'interazione tra ospite e patogeno nel caso di particolari infezioni. Nello specifico, il primo obiettivo sarà l'analisi dei meccanismi che sottendono alcune infezioni virali, trigger di cancerogenesi, attraverso la realizzazione di una piattaforma computazionale ad hoc in connessione a basi di conoscenza presenti in letteratura.

La piattaforma consentirà di ipotizzare gli effetti dei miRNA virali sull'espressione dei miRNA e dell' mRNA della cellula ospite dopo l'infezione, di identificare le pathway principalmente coinvolte nel processo e target cellulari dei miRNA patogeni. Allo studio *in silico* seguirà la validazione biologica del modello *in vitro*.

Successivamente, si passerà allo studio di infezioni microbiologiche causate da batteri *multi-drug-resistant* (es. *Pseudomonas aeruginosa*) per le quali si prevede la realizzazione di una versione customizzata della piattaforma per l'esecuzione di analisi su base proteomica.

Si fa presente che, presso questo Ateneo, le linee di ricerca proposte sono condotte, per la parte bioinformatica, dal gruppo di cui i responsabili sono i Proff. Alfredo Ferro e Alfredo Pulvirenti, per la parte microbiologica, dal gruppo di cui è responsabile la Prof.ssa Stefania Stefani. Pertanto si richiede formalmente di poter lavorare all'interno dei gruppi.

Infine la sottoscritta tiene a ringraziare le Proff. Campisi e Grasso, per l'apertura e l'affetto mostrato nell'accogliere questa sofferta decisione.

Catania, 6 Dicembre 2019

Firma

