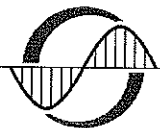




UNIVERSITÀ
degli STUDI
di CATANIA



DIPARTIMENTO DI FISICA E ASTRONOMIA
"ETTORE MAJORANA"

DOTTORATO DI RICERCA IN FISICA
ANNO ACCADEMICO 2019/2020

Dottorato di ricerca in Fisica – Verbale n.03/2019

Università degli studi di Catania

Dipartimento di Fisica ed Astronomia

Collegio dei Docenti del Dottorato in Fisica XXXV Ciclo

Seduta del 07 Novembre 2019

L'anno duemiladiciannove, addì 07 Novembre 2019, alle ore 16:00, si è riunito, in seconda convocazione, nell'Aula F del Dipartimento di Fisica ed Astronomia "Ettore Majorana", il Collegio dei docenti del dottorato di ricerca in epigrafe, presieduto dal Coordinatore, Prof. Sebastiano Francesco Albergo, che ha chiamato alle funzioni di Segretario la Dott.ssa Pumo Maria Letizia .

Sono presenti:

- Professori di ruolo di prima fascia, n. 1 – Albergo S.
- Professori di ruolo di seconda fascia, n. 9 – Cappuzzello F., Caruso R., Lanzafame A. C., Leone F., Paladino E., Ridolfo A., Romano S., Ruffino F., Siringo F.
- Ricercatori universitari, n. 3 – Lamia L., Plumari S., Pumo M.L.P.
- Strutturati dell'INFN, n. 3 – Burgio F., Cirrone G., La Cognata M.S.
- Strutturati Altri Enti, n. 1 – Pagano I.
- Rappresentante dei Dottorandi:

Sono assenti giustificati:

Amico L, Barbera R, Bellini V, Cisbani E, Costa S, Cuttone G, Falci G, Greco, V, La Magna A, La Rocca P, Mostacci D, Pagano A, Pirronello V, Riggi F, Rizzo F, Sutera C, Tricomi A., Tuvè C, Zuccarello F.

Sono assenti:

Insolio A, Del Popolo A, Lo Presti D, Petta C M A, De Napoli M, Riccobene G M, Pisciotta P.

Ordine del Giorno:

1. Comunicazioni
2. Approvazione del verbale del Collegio dei Docenti del 25/09/2019
3. Assegnazione di: posti con borsa e senza, progetti, tutor, curricula e referenti per il ciclo XXXV
4. Nulla Osta per associazioni scientifiche dei dottorandi agli enti di ricerca
5. Definizione e approvazione dell'offerta formativa per l'AA 2019/2020

Constatato il raggiungimento del numero legale il Coordinatore del Dottorato in epigrafe, prof. Sebastiano Francesco Albergo, dichiara aperta la seduta secondo l'ordine del giorno comunicato in convocazione e sopra riportato e nomina Segretario la Dott.ssa Pumo Maria Letizia P.

1. Comunicazioni

Il Coordinatore comunica che è stato emanato il nuovo Regolamento dell'Università di Catania per gli studi di dottorato, nel quale adesso è chiaramente stabilito che i membri del Collegio dei Docenti hanno diritto di voto indipendentemente dal fatto che siano docenti dell'Ateneo o ricercatori degli EPR.

Inoltre il Coordinatore comunica che, a seguito di una discussione verbale con il Dott. Libertini dell'Ufficio Dottorato, è stato chiarito che: a) è necessario che il Dottorato sia in convenzione con un ente di ricerca solo se si desidera che i ricercatori dell'ente siano inseriti tra i sedici docenti di riferimento del dottorato e b) è sempre possibile per un ricercatore degli EPR, anche in assenza di una convenzione, fare parte del Collegio dei docenti come membro supplementare rispetto ai sedici docenti di riferimento.

Il Coordinatore comunica, altresì, che sono state finanziate sia la prima delle due borse aggiuntive PO FSE Sicilia 2014/2020 (la cui richiesta era stata deliberata al punto 3 dell'odg della seduta di questo Collegio del 29/08/2019) sia la borsa tematica a caratterizzazione industriale PON "Ricerca e Innovazione" 2014-2020 (codice DOT1308070, la cui manifestazione di interesse era stata approvata al punto 3 dell'odg della seduta di questo consiglio del 25/09/2019).

Il Coordinatore comunica infine che il dr. Salvatore Simone Perrotta ha vinto una borsa Erasmus+ per tirocinio, in qualità di studente del dottorato in fisica a Catania.

2. Approvazione del verbale del Collegio dei Docenti del 25.09.2019

Il coordinatore fa presente di avere messo a disposizione in rete, accessibile a tutti i membri del Collegio, copia del verbale in epigrafe, da approvare. Richiede quindi ai presenti se ci siano osservazioni o chiarimenti da porre. Constatata l'assenza di osservazioni e verificato che tutti i presenti abbiano preso visione del verbale, lo pone in approvazione. **Il Collegio approva all'unanimità il verbale dell'adunanza del 25.09.2019.**

3. Assegnazione di: posti con borsa e senza, progetti, tutor, curricula e referenti per il ciclo XXXV

Alla luce della graduatoria generale di merito degli idonei del concorso per l'ammissione al dottorato di ricerca in FISICA – XXXV Ciclo, emanata con Decreto Rettorale 3090 del 15/10/2019, il Coordinatore propone al Collegio dei Docenti l'assegnazione dei seguenti posti con borsa di studio a studenti già iscritti al XXXV Ciclo del Dottorato di Ricerca in Fisica:

- un posto con borsa di studio di ateneo al dr. Chetcuti Wayne Jordan;
- un posto con borsa di studio di ateneo al dr. Brischetto Giuseppe Antonio;
- un posto con borsa di studio di ateneo al dr. Comitini Giorgio;
- un posto con Borsa di Studio INFN-LNS alla dr.ssa Ciraldo Irene;
- un posto con Borsa di Studio INFN-LNS al dr. Oliva Alessandro Alberto;
- un posto con Borsa di Studio INFN-CT al dr. Ferrara Claudio;
- un posto con borsa di studio INAF-Osservatorio Astrofisico di Catania al dr. Capuano Giuseppe Emanuele;

Il Collegio dei Docenti vota singolarmente ognuna delle summenzionate proposte di assegnazione approvandole tutte all'unanimità.

Subito dopo il Coordinatore, sempre in considerazione del Decreto Rettorale 3090 del 15/10/2019, propone al Collegio dei Docenti l'assegnazione, subordinata al perfezionamento di regolare iscrizione al Dottorato di Ricerca in Fisica-XXXV Ciclo (e, ove necessario, alla dichiarazione firmata di accettazione della borsa) entro i termini che saranno stabiliti dall'amministrazione, dei seguenti posti con o senza borsa di studio:

- un posto con borsa aggiuntiva PO FSE Sicilia 2014/2020 alla dr.ssa Marcellino Cristina Paola;
- un posto ordinario senza borsa al dr. Fazio Tommaso;
- un posto con borsa PON "Ricerca e Innovazione" 2014-2020, codice DOT1308070, alla dr.ssa De Leo Yara.

Prima di porre in votazione questa proposta il Coordinatore fa presente di avere ricevuto da parte della dr.ssa Marcellino la prescritta dichiarazione di accettazione della borsa PO FSE Sicilia 2014/2020. Il Coordinatore fa inoltre presente che sia la dr.ssa Marcellino sia il dr. Fazio gli hanno fatto pervenire una dichiarazione di rinuncia alla borsa PON "Ricerca e Innovazione" 2014-2020. **Il Collegio dei Docenti vota singolarmente ognuna delle summenzionate proposte di assegnazione approvandole tutte all'unanimità.**

A seguire, al fine di assegnare la borsa di studio IBFM-CNR, il Coordinatore propone di richiedere agli uffici competenti di avviare un interpello a tutti gli idonei, successivi in graduatoria, aventi diritto. **Il Collegio dei Docenti approva all'unanimità la proposta del Coordinatore.**

Inoltre, in considerazione del fatto che, a prescindere dall'assegnazione della borsa di studio IBFM-CNR, resterebbero ancora diversi idonei senza posto e tenendo conto della circostanza che l'aumentato numero di posti con borsa può rendere possibile l'assegnazione di un ulteriore posto senza borsa senza violare la regola che prevede che ne venga concesso non più di uno ogni quattro posti con borsa, il Coordinatore propone al Collegio dei Docenti di approvare la richiesta di un posto aggiuntivo senza borsa per il XXXV ciclo del Dottorato di Ricerca in Fisica, subordinata al reperimento degli eventuali fondi necessari. **Il Collegio dei Docenti approva all'unanimità la proposta del Coordinatore.**

4. Nulla Osta per associazioni scientifiche dei dottorandi agli enti di ricerca

Il Coordinatore propone a ratifica l'approvazione del nulla osta all'associazione scientifica INFN per i dottorandi Ciraldo Irene e Oliva Alessandro Alberto. **Il Collegio dei Docenti approva all'unanimità la proposta del Coordinatore.**

In seguito alla discussione viene proposto dal Coordinatore di essere delegato a concedere, ai dottorandi del XXXV Ciclo che lo richiedessero, il nulla osta di associazione scientifica agli enti di ricerca, senza dovere successivamente sottoporre questo atto all'approvazione del Collegio dei Docenti. Illustrata tale proposta, il coordinatore la pone in votazione al **Collegio che la approva all'unanimità.**

5. Definizione e approvazione dell'offerta formativa per l'AA 2019/2020

Il Coordinatore avvia una discussione sulla ridefinizione dell'offerta formativa proposta dal Dottorato di ricerca in Fisica, tenendo conto che esiste una categoria di corsi, tenuti sia da componenti del Collegio sia da docenti esterni al Collegio, che sono specificamente sviluppati per i dottorandi e che hanno preventivamente ottenuto l'approvazione di questo Collegio per essere inclusi nell'Offerta Formativa del Dottorato in Fisica. Questi corsi, che da qui in poi vengono denominati canonici, rappresentano la componente più pregnante della didattica fruita dai dottorandi. In questa ottica, tenendo presente che è regola che gli studenti di questo dottorato debbano, entro i primi due anni di dottorato, frequentare corsi per un totale complessivo di 18 crediti formativi e che solo per un ammontare di 12 crediti debbano sostenere l'esame di profitto, il coordinatore propone che i 12 crediti con obbligo di esame finale debbano essere maturati sui suddetti corsi canonici o su corsi equivalenti (ossia corsi specificatamente rivolti a dottorandi e facenti parte dell'offerta formativa di altri corsi di dottorato di università italiane o straniere). In quest'ultimo caso, tuttavia, il riconoscimento dei crediti è subordinato alla presentazione di richiesta scritta da parte del dottorando (con acclusa documentazione da cui risulti la tipologia di corso, il programma svolto e il superamento del relativo esame) e alla successiva approvazione da parte di questo Collegio. Il Coordinatore propone, altresì, che almeno la metà dei 12 crediti con obbligo di esame di profitto debbano essere relativi a corsi canonici tenuti da componenti del Collegio dei Docenti. **Il Collegio approva all'unanimità la proposta del Coordinatore.**

Il Coordinatore propone inoltre, al fine di renderne più chiare le peculiarità agli studenti, di denominare didattica integrativa i 6 crediti formativi senza obbligo di esami finali (che si aggiungono ai 12 crediti con esame di cui alla delibera precedente). Il coordinatore propone, altresì, di regolamentare la didattica integrativa, salvo future aggiunte o modifiche, considerando come possibili crediti di didattica integrativa le seguenti attività:

- sola frequenza di corsi (o di parte di corsi) della Laurea Magistrale in Fisica dell'Università di Catania;
- sola frequenza di ulteriori corsi canonici (aggiuntivi rispetto a quelli con cui sono stati maturati i 12 crediti con obbligo esami);
- frequenza di specifici corsi tesi a sviluppare competenze integrative (esempio scrittura di articoli scientifici, laboratori di lingua inglese per presentazioni scientifiche, etc...) che abbiano preventivamente ottenuto l'approvazione del Collegio;
- frequenza di scuole scientifiche o cicli di seminari che siano riconosciuti dal Collegio.

Questa riformulazione della attività didattica dei dottorandi, che mantiene la struttura precedente sia in termini di numero di crediti con esame (12 crediti) e senza esame (6 crediti) sia in termini di limiti temporali (primi 2 anni), viene posta dal Coordinatore in votazione al Collegio **che la approva all'unanimità.**

Tra le attività di didattica integrativa riconosciute dal Collegio il Coordinatore propone l'inclusione dei Colloquia del DFA "Ettore Majorana". In particolare il Coordinatore propone di riconoscere un credito di didattica integrativa agli studenti che documentassero, anche tramite autocertificazione, di averne seguiti dieci entro i primi due anni di dottorato. **Il Collegio approva all'Unanimità tale proposta.**

Inoltre, tra le attività didattiche integrative, il Coordinatore propone l'inserimento di un progetto di didattica integrativa, sviluppato dall'Ufficio di Coordinamento, dal titolo "Highlights in Frontier Physics" che assegna 2 crediti allo studente che segue e opera secondo forme prestabilite ad almeno 9 seminari scientifici organizzati appositamente per il nostro dottorato. Il coordinatore propone l'inserimento di questo progetto di didattica integrativa nell'offerta formative del Dottorato in Fisica. **Il Collegio approva all'unanimità tale proposta.**

Il Coordinatore, altresì, su richiesta di un componente del collegio (Cirrone G.A.P.), propone l'inclusione della scuola scientifica "*International Geant4 School*" tra le attività didattiche integrative, assegnando 3 crediti alla frequenza (incluso il superamento del relativo esame finale) di tale scuola. Il riconoscimento dei crediti è subordinato alla presentazione e approvazione da parte di questo Collegio di richiesta scritta di approvazione da parte del dottorando con acclusa documentazione da cui risulti la frequenza della scuola e il superamento del relativo esame finale. **Il Collegio approva all'unanimità tale proposta.**

Il Coordinatore propone inoltre che i corsi canonici del Dottorato di Ricerca in Fisica possano essere sottoposti all'approvazione del Collegio e, quindi, inseriti nell'offerta formativa solo nei seguenti casi:

- se proposti da componenti del Collegio dei Docenti;
- se proposti da docenti che abbiano tenuto corsi per qualcuno dei cicli di dottorato in fisica ancora attivi;
- se proposti da docenti "strutturati" o figure professionali equivalenti degli Enti Pubblici di Ricerca in seguito a motivata richiesta scritta di attivazione del corso presentata al Coordinatore da almeno uno studente di Dottorato in Fisica che intenda inserirlo nel proprio piano di studi. Tale richiesta deve essere, inoltre, vistata dal Tutor dello studente.

Il Collegio dei Docenti approva all'unanimità la proposta del Coordinatore.

Relativamente all'offerta di corsi canonici del Ciclo XXXV, il coordinatore ricorda al Collegio che il seguente gruppo di corsi era già stato approvato nella seduta del 25/09/2019:

- Exactly solvable one dimensional quantum many particle systems (docente: Amico L.);
- Basics of Neutrino Physics (docente: Bellini V.);
- Physics and Astrophysics of Neutron Stars (docente: Burgio F.);
- Search of New Physics beyond the Standard Model in Double Beta Decay (docente: Cappuzzello F.);
- Experimental Methods Astroparticle Physics (docente: Caruso R.);
- Advanced topics in nuclear astrophysics (docente: La Cognata M.);
- Charge Transport and Device Simulation (docente: La Magna A.);
- Exoplanets (docente: Pagano I.);
- Stellar Evolution (docente: Pumo M.L.);

- Mathematicafor Physicists computation al methods and tools (docente: Ridolfo A.);
- Cosmic Rays Physics Laboratory (docente: Riggi F.);
- Scanning Probe Microscopies (docente: Ruffino F.);
- Quark physics at Jefferson Lab and Electron Ion Collider future perspectives (docente: Sutera C.);
- Sun-Earth connection and Space Weather (docente: Zuccarello F.).

Il Coordinatore fa inoltre presente che, successivamente alla seduta del 25/09/2019, ha ricevuto, su apposito modello, le seguenti proposte di corsi per il Dottorato di Ricerca in Fisica per essere sottoposte alla necessaria approvazione di questo collegio affinché siano inseriti nell'offerta formativa del summenzionato Dottorato per l'anno accademico 2019-2020:

- Advanced numerical methods of physics (docente: Angilella G.G.N.);
- Advanced Topics in Quantum Physics (docente: Branchina V.);
- Applications of the Functional Renormalization Group in Field Theory (docente: Zappalà D.);
- Clusters in Atomic Nuclei (docente: Lombardo I.);
- Experimental searches for Dark Matter (docente: De Napoli M.)
- Nuclear aspects of explosive Astrophysics and Multimessenger Astronomy (docente: Cherubini S.)
- Quantum Technologies (docente: Falci G.);
- Selected topics in Quantum Technologies (docenti: Falci G., Angilella G.G.N.)
- Strong Interactions at Finite Temperature and Density (docente: Greco V.);
- Star-planet interactions in extrasolar planetary system (docente: Lanza A.);
- Monte Carlo method for particles transport (docente: Cirrone G.A.P.);
- Introduction to Medical Physics (docente: Cirrone G.A.P.).

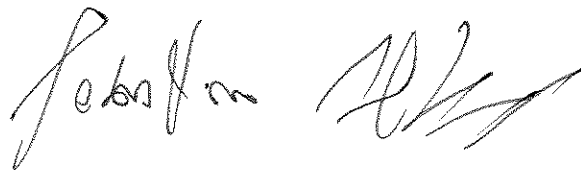
Il Collegio dei Docenti vota singolarmente ognuna delle summenzionate proposte di corsi approvandole tutte all'unanimità.

Alle ore 18:45, conclusa la discussione del punto 5 dell'ordine del giorno, il Coordinatore dichiara conclusa la seduta.

Del che il presente verbale.

CATANIA, li 07 Novembre 2019

IL COORDINATORE



IL SEGRETARIO

