

**VERBALE DEL CONSIGLIO DEI DOCENTI
del 20 dicembre 2019**

Il giorno 20 dicembre 2019, alle ore 10.00 presso l'Aula U0.1 del Dipartimento di Scienze Chimiche e Geologiche - sede via Campi 103 – si è riunito il Consiglio della Scuola di Dottorato

“M3ES: Models and Methods for Material and Environmental Sciences”.

Presiede il **Direttore** della Scuola, Prof. Alfonso Pedone.

Svolge le funzioni di **Segretario** la Prof.ssa Rossella Arletti

Presenti: Arosio (in via telematica), Bruno, Conti, Corsini, Fantini, Ferretti, Fontana, Guidetti, Lusvardi, Malavasi, Maletti, Mazzucchelli, Mercuri, Mucci, Papazzoni, Pedone, Prevedelli, Pigani, Rebecchi, Remitti, Rigamonti, Ronchetti, Simonini, Tassi, Vezzalini, Zanardi

Assenti giustificati:

Daniele Malferrari, Francesca Bosellini, Chiara Fioroni, Franco Ghelfi, Rossella Arletti

Ordine del Giorno:

- 1. Comunicazioni.**
- 2. Presentazione finale dei dottorandi del XXXI e XXXII ciclo.**
- 3. Analisi dei referaggi delle tesi dei dottorandi del XXXI e XXXII ciclo e loro ammissione all'esame finale.**
- 4. Presentazioni dei progetti di tesi dei dottorandi del XXXV ciclo (5 min a testa) e definizione dei tutor.**
- 5. Presentazioni annuali dei dottorandi del XXXIII ciclo.**
- 6. Nomina segretario e commissione didattica.**
- 7. Approvazione attività didattica 2020.**
- 8. PhD Day 2020**
- 9. Provvedimenti studenti.**
- 6. Varie ed eventuali.**

1. Comunicazioni.

Il giorno 11/12/2019 c'è stato un incontro tra i coordinatori dei dottorati di ateneo e il nuovo delegato per l'internazionalizzazione Prof. Capra.

Il delegato ha fatto una fotografia dello stato attuale dei requisiti che un dottorato deve soddisfare per essere considerato internazionale e illustrato le azioni che l'ateneo e i corsi di dottorato possono mettere in pratica per aumentare il grado di internazionalizzazione del dottorato e dell'ateneo.

Requisiti per l'internazionalizzazione.

Per classificare un dottorato internazionale deve verificarsi ALMENO UNA delle seguenti condizioni:

A. art. 10 DM 45/13: in convenzione con enti e università straniere che prevedano un'effettiva condivisione delle attività formative e di ricerca, l'equa ripartizione degli oneri, le modalità di regolazione delle forme di sostegno finanziario, le modalità di scambio e mobilità di docenti e dottorandi e il rilascio del titolo congiunto e di un doppio titolo dottorale. **Questa condizione riguarda il corso di dottorato per le tre coorti (5 anni) ed è quindi la condizione che dà maggiore certezza e stabilità al dottorato.**

B. Partecipazione con esito positivo a bandi di ricerca internazionali (ad es. Marie Curie);

C. Collegio di dottorato composto per almeno il 25% da docenti appartenenti a qualificate università o centri di ricerca stranieri

D. Presenza di eventuali curricula in collaborazione con Università/Enti esteri e periodo medio all'estero di almeno 12 mesi

E. Presenza di almeno 1/3 di iscritti al corso di dottorato con titolo di accesso conseguito all'estero

La condizione A è prevista dal DM 45/13 mentre le condizioni B-C sono previste dalle indicazioni ANVUR sui Dottorati Innovativi (linee guida per accreditamento dei corsi di dottorato)

Tutti i dottorati di ateneo sono internazionali per il punto C.

Di questi risultano dottorati in collaborazione con Atenei stranieri che prevedono il rilascio del **doppio titolo:**

- 1) Clinical and Experimental Medicine
- 2) Ingegneria dell'innovazione industriale
- 3) Ingegneria industriale e del territorio
- 4) Models and Methods for Materials and Environmental Sciences (dal prossimo anno)

Strumenti per l'internazionalizzazione:

- Accordi di doppio titolo o a titolo congiunto tra dottorati.
- Reti di università a livello europeo per alta formazione (ITN).

Strumenti per la mobilità internazionale:

I dottorandi iscritti a corsi di dottorato con sede amministrativa UNIMORE hanno la possibilità di ottenere incentivi alla mobilità partecipando a:

- 1) Bando Erasmus+ (KA103 e ICM) Mobilità per Studio e al Bando Erasmus+ Mobilità per Tirocinio.
- 2) Bando More Overseas finanziato dall'Ateneo se studenti senza borsa e se previsto dall'accordo interuniversitario siglato con la sede per la quale si richiede la mobilità.
- 3) Bando "mobilità per giovani ricercatori" finanziato dall'Ateneo.

Linee generali d'indirizzo della programmazione delle università 2019-2020 e indicatori per la valutazione periodica dei risultati (DM 989/2019).

Obiettivo D (Internazionalizzazione) e azioni della programmazione triennale.

Indicatori di riferimento per i dottorati sono:

- 1) Proporzione di dottori di ricerca che hanno trascorso almeno 3 mesi all'estero
- 2) Proporzione di studenti iscritti al primo anno dei corsi di dottorato che hanno conseguito il titolo di accesso all'estero.

Il punto 2 è particolarmente importante perché è un parametro usato per la ripartizione dell' FFO.

Azioni per migliorare questo indicatore in cui UNIMORE è molto penalizzata sono:

- Riservare borse per studenti stranieri
- Promuovere i corsi di dottorato all'estero (paesi economicamente più deboli dell'Italia: Albania, Georgia, Iran etc...) tramite presentazione dei corsi a fiere ed eventi organizzati da ambasciate ecc...
- Aumentare risorse e servizi per studenti stranieri (non è stato definito l'impegno)
- Modificare e velocizzare le procedure di uscita dei bandi e dei risultati della selezione.

Bando Vinci 2020

L'Università Italo-Francese ha pubblicato il Bando del Programma Vinci 2020 volto a sostenere e co-finanziare iniziative di formazione universitaria rientranti nei seguenti Capitoli:

- I) Finanziamenti per titoli congiunti o doppi titoli di secondo livello: Laurea Magistrale
- II) **Contributi per il sostegno della mobilità per tesi di Dottorato in co-tutela (4000-6000 Euro)**
- III) **Borse triennali di dottorato in co-tutela (fino a 71.082,92 Euro)**
- IV) Cofinanziamenti per assegni di ricerca post-dottorali.

Il bando integrale è reperibile al sito <https://www.universite-franco-italienne.org/menu-principal/bandi/programma-vinci/bando-2020/>

VQR 2015-2019

Il coordinatore informa che il DM 1110 del 29/11/2019 'Linee guida per la valutazione della qualità della ricerca (VQR) 2015 – 2019 prevede che vengano valutati anche i prodotti dei dottorandi che hanno acquisito il titolo nel periodo 2012-2016.

D'ora in avanti la produzione scientifica dei dottorandi sarà fondamentale e sarà importante che tutti i membri del consiglio lo tengano in considerazione in futuro.

2. Presentazione finale dei dottorandi del XXXI e XXXII ciclo.

Presentano i seguenti dottorandi del XXXII e XXXI ciclo:

- BRUGNOLI Luca. “Computational Studies of Ceria-based Catalytic Materials”.
- VANDELLI Vittoria. “The Glacial History of a high catchment in the Dolomites: New insights on climate-related geomorphological processes during the Late Pleistocene”.
- FORNACIARI Beatrice. “Integrated Biostratigraphy with Larger Benthic Foraminifera and Calcareous Plankton of the lower Paleogene”
- CERCHIARI Anna. “Deformation processes of shallow subduction megathrusts: insights from field and microstructural analysis”
- PIEMONTESE Lucia. “Detection and population structure assessment of the invasive alien species *Halyomorpha halys* (Hemiptera, Pentatomidae) using molecular approaches.”
- POLISI Michelangelo. “Confinement of Guest Molecules in Zeolites for Advanced Applications”
- TIRELLI Giulia. “Dating of ancient mortars: the case studies of Pompeii and the medieval Modena cathedral UNESCO sites”

3. Analisi dei referaggi delle tesi dei dottorandi del XXXI e XXXII ciclo e loro ammissione all’esame finale.

Il direttore mostra i giudizi dei revisori degli elaborati di tesi prodotti dai dottorandi del XXXI ciclo e XXXII ciclo.

Tutti i revisori esprimono commenti positivi sugli elaborati presentati e suggeriscono solo revisioni minori.

Il direttore dà la parola ai tutor dei dottorandi

Prof.ssa Francesca Remitti per Cerchiari Anna

Prof.ssa Maria Cristina Menziani per Brugnoli Luca

Prof. Cesare Papazzoni per Fornaciari Beatrice

Prof. Roberto Guidetti, Prof. Lorena Rebecchi per Lucia Piemontese

Prof.ssa Maria Giovanna Vezzalini per Michelangelo Polisi

Prof. Stefano Lugli per Tirelli Giulia

Prof. Mauro Soldati per Vittoria Vandelli

i quali esprimono tutti pareri estremamente positivi e chiedono la loro ammissione all’esame finale. In particolare si propone la lode per i dottorandi Brugnoli, Polisi, Tirelli, Vandelli.

Il consiglio unanime ammette tutti i dottorandi del XXXI e XXXII ciclo all’esame finale.

In allegato i giudizi dei revisori e dei tutor.

4. Presentazioni dei progetti di tesi dei dottorandi del XXXV ciclo (5 min a testa) e definizione dei tutor.

Presenta il dottorando Ahmad Mohammad assente nel consiglio dell’8 novembre 2019.

3.2. Approvazione Titolo tesi e Tutor dottorandi XXXV Ciclo

A seguito della presentazione, il Collegio approva le proposte di ricerca avanzate dal dott. Ahmad ed assegna il titolo provvisorio:

Improving state-of the art hyperspectral imaging to resolve complex chemical samples.

Tutor: Marina Cocchi + [Co-tutela with Université de Lille Sciences et Technologies] Co-Tutor: Prof. Cyril Ruckebusch, Polytech'Lille / LASIR CNRS, Université de Lille Sciences et Technologies

5. Presentazioni annuali dei dottorandi del XXXIII (20 min a testa) ciclo.

Causa periodo di ricerca all'estero la dottoranda Ligabue Maria Laura non ha potuto esporre la sua presentazione annuale. La dottoranda ha manifestato la propria impossibilità con mail indirizzata al coordinatore precedente Prof.ssa Vezzalini.

La dott. Ligabue ha fatto pervenire la relazione sull'attività di ricerca svolta nell'anno e il tutor Prof.ssa Lusvardi dopo aver descritto brevemente l'attività di ricerca svolta in questo anno dalla dott.ssa Ligabue ha espresso parere positivo per l'ammissione all'anno successivo.

Sulla base della relazione pervenuta, dei crediti acquisiti, e del parere del Tutor, il Collegio unanime ammette all'anno successivo la dott. Ligabue la quale comunque effettuerà la propria presentazione nel prossimo consiglio.

6. Nomina segretario e commissione didattica.

A seguito della elezione del nuovo coordinatore del dottorato M3ES Prof. A. Pedone che in precedenza rivestiva il ruolo di segretario è necessario nominare nuovo segretario.

Il direttore informa che ha sondato la disponibilità della Prof.ssa Arletti a rivestire tale ruolo.

Il direttore informa che ha inoltre interpellato i componenti della commissione didattica (Prof.ssa Remitti, Prof.ssa Cipriani, Dott.ssa Ferrari e Prof. Guidetti) per verificare la disponibilità a continuare a far parte di tale commissione. Avendo ricevuto la disponibilità di tutti i componenti propone di confermare la commissione didattica attuale.

Individua la Prof.ssa Remitti quale referente della commissione e ripartisce i ruoli tra il segretario e la commissione come di seguito:

In particolare la commissione dovrà:

- effettuare la valutazione dei CFU acquisiti dai dottorandi
- proporre i corsi e la loro gestione
- farsi carico delle comunicazioni di carattere didattico agli studenti

mentre il segretario dovrà:

- aiutare il coordinatore nella stesura del pre-verbale e del verbale
- tenere le comunicazioni non prettamente didattiche con i dottorandi
- aiutare il coordinatore nella gestione del budget del dottorato (per quanto riguarda le spese didattiche queste verranno gestite con la commissione didattica)

Il collegio unanime approva.

7. Approvazione attività didattica 2020.

In base all'indagine effettuata dalla commissione didattica sulle preferenze degli studenti l'offerta didattica definitiva per il 2020 è la seguente:

- Scientific Communication in English – Adrian Wallwork, January 2020 (5CFU)
- Corso Competenze Trasferibili - Ufficio Ricerca (6CFU) - Autumn 2020
- La ricerca dell'informazione scientifica e la gestione delle citazioni bibliografiche nel lavoro scientifico - personale BSI (4CFU) - Spring 2020
- Fondamenti di visualizzazione dati in ambiente R – Alessio Passalacqua (2 CFU)
- Introduction to Experimental Design methodology – Marina Cocchi (2 CFU)
- A Short Introduction to MATLAB – Mauro Boccolari (2 CFU)
- Genome Editing Technologies: a two years update - Gianpiero Di Leva

Seminars 2020

- J. Camacho (Universita Granada) - Handling and analysing Big Data in Scientific context
- Cinzia Bottini (UniMI) - I nannofossili calcarei come traccianti paleoecologici e paleoclimatici
- Bart Suijkerbuijk (Global Technology Licencing Manager-Shell) - "(Re-)discovering yourself": from Academia to Industry
- Maurizio Selva (Ca' Foscari University of Venezia) - Sustainable Valorization of Non-Edible Residues of the Aquaculture and Fish Processing Industries
- Michela Sugni (Università di Milano) - Echinoderm mutable collagenous tissues: from basic (zoological) research to biomedical applications
- Fabio Carniato (Università del Piemonte Orientale "Amedeo Avogadro") - Solution and solid-state NMR study of organic-inorganic hybrid materials functionalized with paramagnetic chelates for MRI applications
- Ana de Juan (University of Barcelona) - Introduction to Multivariate Curve Resolution
- A.J. Salinas (Universidad Complutense de Madrid, Spain) - "Bioceramics" and "Bioactive materials"
- Prof. Mihai Micu (Visiting Professor presso DSCG) effettuerà 12 seminari per un totale di 30 h.

Il budget richiesto per l'attività didattica programmata è di 1620 euro con un risparmio di 1380 euro rispetto a quanto definito nel consiglio del 4 ottobre 2019. Il consiglio decide di ripartire i soldi restanti tra i 20 dottorandi del XXXIII, XXXIV e XXXV ciclo. Ogni dottorando quindi avrà a disposizione 69 euro in più rispetto a quanto stabilito (350 euro) nel consiglio del 4 ottobre. La somma totale a disposizione per dottorando è pertanto di 419 euro.

8. PhD Day 2020

Il direttore propone di istituire una giornata di presentazioni dei nostri dottorandi aperta a tutto il personale dell'ateneo a partire dal 2020 come avviene per altre scuole di dottorato (vedi STEBA).

Per lo STEBA i dottorandi del 3° anno effettuano presentazioni di 20-30 min, quelli del 2° anno di 5-10 min e i dottorandi del primo anno una presentazione poster. Inoltre, il dottorato STEBA per il passaggio all'anno successivo valuta solo il numero dei CFU e la relazione annuale dei dottorandi.

Dopo una breve discussione si decide di dare il compito alla commissione didattica di fare una proposta per la data e l'organizzazione di un evento di questo tipo.

6. Provvedimenti studenti.

Nessuno

7. Varie ed eventuali.

Nessuna

Non essendoci altro da deliberare, la Seduta è chiusa alle ore 18.00.

Il Direttore della Scuola di Dottorato M3ES
f.to Prof. Alfonso Pedone

