

**VERBALE DEL CONSIGLIO DEI DOCENTI
del 3 maggio 2021**

Il giorno 3 Maggio 2021, ore alle ore 14.30 si è riunito in modalità telematica 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** il Prof. Rossella Arletti

Presenti: Arletti, Battistuzzi, Bosellini, Braidì, Bruno, Brunelli Cipriani, Conti, Corsini, CoratzaFerrari, Ferretti, Lugli, Malagoli, Malavasi, Malferrari, Mazzucchelli, Menziani, Mercuri, Mittelperger, Papazzoni, Parenti C., Parenti, F., Pigani, Rebecchi, Rigamonti, Simonini, Soldati, Tassi, Vezzalini, Zanardi, Zannini,

Assenti giustificati: Remitti, Mucci, Prevedelli, Gualtieri

Ordine del Giorno:

1. Comunicazioni
2. Accredimento dottorato
3. Convenzione con Università Complutense de Madrid per dottorato con doppio titolo.
4. Bando Ciclo XXXVII, commissione esame di ammissione e date
5. Provvedimenti Studenti
6. Varie ed eventuali

1. Comunicazioni

Distribuzione Borse XXXVII ciclo

Il Consiglio di Amministrazione, nella seduta del 26 marzo ha stabilito di assegnare 4 borse di studio a tutti i Corsi di dottorato con sede amministrativa singola presso l'Ateneo, 3 borse ai Corsi interateneo, con sede amministrativa interna o esterna e 2 ai dottorati nazionali di nuova costituzione.

Con successiva delibera è stata definita l'attribuzione di 11 alcune borse aggiuntive con carattere di premialità, collegate principalmente ai seguenti criteri:

- 2 borse assegnate ai dottorati che acquisiscono il numero maggiore di borse esterne per il XXXVII ciclo.

Le restanti 9 borse sono state assegnate utilizzando i seguenti criteri:

- Qualità del Collegio (Q): Voto medio membri del collegio di dottorato calcolato sulla base del superamento da parte di tutti i componenti del collegio dell'indicatore ASN 1 per i PO (2 PUNTI) o da PA (1 PUNTO);

- Attrattività (A): percentuale degli iscritti che hanno acquisito titolo di studio in altre università italiane o estere sugli ultimi tre cicli.

Sulla base di questi due indicatori è stato costruito una figura di merito moltiplicando QxA. Il coordinatore mostra la tabella con il valore dell'indicatore per i diversi corsi di dottorato.

Al nostro dottorato è stata assegnata una borsa premiale.

BANDO RER Big Data

Il coordinatore informa che in data 14/04/2021 è stato convocato assieme ai coordinatori dei dottorati UNIMORE dal delegato alla ricerca.

In tale riunione il delegato ha informato che a Regione Emilia-Romagna ha emanato un bando per il finanziamento di complessive n. 28 borse di studio, nell'ambito dei corsi di dottorato del XXXVII ciclo.

Tale invito ha per oggetto la presentazione di progetti di formazione per la ricerca *Big data per una regione europea più ecologica, digitale e resiliente*, trovando riferimento nella strategia **Data Valley bene comune**, nonché nel quadro della programmazione comunitaria 2021-2027 **Horizon Europe**.

I progetti dovranno sviluppare alte competenze per la ricerca nel campo multidisciplinare dei Big data con tematiche relative a:

- Salute e benessere;
- Cultura, creatività e innovazione sociale;
- Sicurezza per società;
- Digitale, industria, servizi e spazio;
- Clima, energia e mobilità;
- Prodotti alimentari, agricoltura, ambiente.

Alla luce degli accordi già intervenuti tra i vertici degli Atenei della Regione, sarà l'Università di Bologna a presentare la candidatura in partenariato con le altre università, compresa UNIMORE (a cui verranno assegnate n. 5 borse di studio).

Il delegato ha inoltre comunicato che questo bando è strettamente legato al progetto COFUND (supportato dalla Regione) che era stato presentato ma che non ha avuto successo.

Il coordinatore informa che in data 16/04/2021 si è tenuta la riunione dei Coordinatori dei Corsi di Dottorato per discutere una proposta di assegnazione di 5 borse di studio bandite dalla Regione Emilia-Romagna. I Coordinatori e/o rappresentanti dei 9 Corsi di Dottorato che hanno presentato le proposte si sono espressi, con voto a maggioranza, a favore di un'ipotesi di destinazione delle borse che consideri sia l'apporto dei Corsi di Dottorato al processo di internazionalizzazione, come discusso nella precedente riunione del 14 aprile, sia la dimensione delle aree tematiche finanziate e la precedente (XXXV ciclo) assegnazione delle risorse regionali, al fine di favorire una maggiore inclusività. In base a queste valutazioni, sono stati indicati i progetti presentati dai seguenti Corsi di Dottorato:

- Leveraging big data and artificial intelligence for drug repurposing against advanced stage prostate cancer (Clinical and Experimental Medicine (CEM) – Medicina Clinica e Sperimentale).
- Comunicazione accademica e formazione linguistica: strumenti digitali per sviluppare le competenze linguistiche richieste dagli studi universitari (Scienze Umanistiche).
- Analisi Causale di big data per lo studio di comportamenti sociali (Ingegneria dell'Innovazione Industriale).
- Big Data for Industry 4.0 and Material 4.0 (Models and Methods for Material and Environmental Sciences).
- Big Data e Artificial Intelligence per la valorizzazione del virtuosismo energetico (Information Communication Technologies).

In modo unanime, i Coordinatori hanno auspicato che nelle future decisioni possano essere utilizzati criteri effettivi di valutazioni dei singoli progetti e che, pertanto, la selezione possa avvenire su base competitiva.

Emanazione Bando e espletamento procedure relative.

L'ateneo ha definito le seguente tempistica per lo svolgimento delle procedure di selezione per il XXXVII ciclo:

- entro il 7 giugno: pubblicazione bando;
- entro il 6 luglio, ore 13:00: scadenza bando e nomina commissioni;
- entro il 13 luglio: consegna documentazione alle commissioni (con precedenza per i corsi che hanno anche orali/scritti);
- dal 19 luglio al 3 settembre: espletamento delle prove (nel caso di selezioni con orali/scritti);
- entro il 1° settembre: espletamento della valutazione titoli (nel caso di selezioni per soli titoli);
- entro il 1° settembre: consegna dei verbali delle selezioni all'Ufficio Dottorati (nel caso di selezioni per soli titoli);
- entro il 10 settembre: consegna dei verbali delle selezioni all'Ufficio Dottorati (nel caso di selezioni con orali/scritti);
- entro 30 settembre: verifica formale dei verbali e pubblicazione graduatorie;

- immatricolazioni nei mesi di settembre/ottobre;
- 1° novembre: data d'inizio del triennio di durata del Corso.

2. Accredimento dottorato e nuovo collegio dei docenti

Il direttore informa che i membri del prossimo collegio (XXXVII ciclo) inseriti in banca dati sono:

Membri UNIMORE:

n.	Cognome	Nome	Dipartimento/ Struttura	Ruolo	Qualifica	SSD
1.	BORSARI	Marco	Scienze chimiche e geologiche	Altro Componente	Professore Associato confermato	CHIM/02
2.	CORSINI	Alessandro	Scienze chimiche e geologiche	Altro Componente	Professore Associato (L. 240/10)	GEO/05
3.	FERRETTI	Annalisa	Scienze chimiche e geologiche	Altro Componente	Professore Associato confermato	GEO/01
4.	GUALTIERI	Alessandro	Scienze chimiche e geologiche	Componente del gruppo dei 16	Professore Ordinario	GEO/06
5.	LUGLI	Stefano	Scienze chimiche e geologiche	Componente del gruppo dei 16	Professore Associato confermato	GEO/02
6.	MENZIANI	Maria Cristina	Scienze chimiche e geologiche	Componente del gruppo dei 16	Professore Ordinario (L. 240/10)	CHIM/02
7.	SOLDATI	Mauro	Scienze chimiche e geologiche	Componente del gruppo dei 16	Professore Ordinario (L. 240/10)	GEO/04
8.	VEZZALINI	Maria Giovanna	Scienze chimiche e geologiche	Componente del gruppo dei 16	Professore Ordinario	GEO/06
9.	BATTISTUZZI	Gianantonio	Scienze chimiche e geologiche	Altro Componente	Professore Associato confermato	CHIM/03
10.	BRUNELLI	Daniele	Scienze chimiche e geologiche	Componente del gruppo dei 16	Professore Associato (L. 240/10)	GEO/07
11.	REBECCHI	Lorena	Scienze della vita	Componente del gruppo dei 16	Professore Ordinario (L. 240/10)	BIO/05

n.	Cognome	Nome	Dipartimento/ Struttura	Ruolo	Qualifica	SSD
12.	<i>TODARO</i>	<i>Mary Antonio Donatello</i>	<i>Scienze della vita</i>	<i>Componente del gruppo dei 16</i>	<i>Professore Associato confermato</i>	<i>BIO/05</i>
13.	<i>CIPRIANI</i>	<i>Anna</i>	<i>Scienze chimiche e geologiche</i>	<i>Componente del gruppo dei 16</i>	<i>Professore Associato confermato</i>	<i>GEO/08</i>
14.	<i>PEDONE</i>	<i>Alfonso</i>	<i>Scienze chimiche e geologiche</i>	<i>Coordinatore</i>	<i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	<i>CHIM/02</i>
15.	<i>MERCURI</i>	<i>Anna Maria</i>	<i>Scienze della vita</i>	<i>Componente del gruppo dei 16</i>	<i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	<i>BIO/02</i>
16.	<i>GUIDETTI</i>	<i>Roberto</i>	<i>Scienze della vita</i>	<i>Componente del gruppo dei 16</i>	<i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	<i>BIO/05</i>
17.	<i>ZANARDI</i>	<i>Chiara</i>	<i>Scienze chimiche e geologiche</i>	<i>Componente del gruppo dei 16</i>	<i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	<i>CHIM/01</i>
18.	<i>FERRARI</i>	<i>Erika</i>	<i>Scienze chimiche e geologiche</i>	<i>Componente del gruppo dei 16</i>	<i>Ricercatore confermato</i>	<i>CHIM/03</i>
19.	<i>MUCCI</i>	<i>Adele</i>	<i>Scienze chimiche e geologiche</i>	<i>Componente del gruppo dei 16</i>	<i>Professore Associato confermato</i>	<i>CHIM/06</i>
20.	<i>BOSELLINI</i>	<i>Francesca</i>	<i>Scienze chimiche e geologiche</i>	<i>Componente del gruppo dei 16</i>	<i>Professore Associato confermato</i>	<i>GEO/01</i>
21.	<i>CORATZA</i>	<i>Paola</i>	<i>Scienze chimiche e geologiche</i>	<i>Altro Componente</i>	<i>Ricercatore confermato</i>	<i>GEO/04</i>
22.	<i>MAZZUCHELLI</i>	<i>Maurizio</i>	<i>Scienze chimiche e geologiche</i>	<i>Altro Componente</i>	<i>Professore Ordinario</i>	<i>GEO/07</i>
23.	<i>FONTANA</i>	<i>Daniela</i>	<i>Scienze chimiche e geologiche</i>	<i>Altro Componente</i>	<i>Professore Ordinario</i>	<i>GEO/02</i>
24.	<i>AROSIO</i>	<i>Diego</i>	<i>Scienze chimiche e geologiche</i>	<i>Altro Componente</i>	<i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	<i>GEO/11</i>
25.	<i>BRUNO</i>	<i>Luigi</i>	<i>Scienze chimiche e geologiche</i>	<i>Altro Componente</i>	<i>Ricercatore a t.d. – t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	<i>GEO/02</i>
26.	<i>FIORONI</i>	<i>Chiara</i>	<i>Scienze chimiche e geologiche</i>	<i>Altro Componente</i>	<i>Ricercatore confermato</i>	<i>GEO/02</i>

n.	Cognome	Nome	Dipartimento/ Struttura	Ruolo	Qualifica	SSD
27.	RONCHETTI	Francesco	Scienze chimiche e geologiche	Altro Componente	Professore Associato (L. 240/10)	GEO/05
28.	MALFERRARI	Daniele	Scienze chimiche e geologiche	Altro Componente	Ricercatore confermato	GEO/06
29.	PAPAZZONI	Cesare Andrea	Scienze chimiche e geologiche	Altro Componente	Ricercatore confermato	GEO/01
30.	MALAVASI	Gianluca	Scienze chimiche e geologiche	Altro Componente	Professore Associato (L. 240/10)	CHIM/03
31.	LUSVARDI	Gigliola	Scienze chimiche e geologiche	Altro Componente	Professore Associato confermato	CHIM/03
32.	ARLETTI	Rossella	Scienze chimiche e geologiche	Altro Componente	Professore Associato (L. 240/10)	GEO/06
33	PIGANI	Laura	Scienze chimiche e geologiche	Altro Componente	Professore Associato (L. 240/10)	CHIM/01

Membri del collegio (Personale non accademico dipendente di altri Enti e Personale docente di Università Straniere):

n.	Cognome	Nome	Ateneo/Ente di appartenenza	Paese	Dipartimento/ Struttura	Qualifica	SSD Attribuit o
1.	BRO	RASMUS	UNIVERSITY OF COPENHAGE N	Danimarc a	Food Science	Professore di Univ.Stranier a	CHIM/01
2.	CHARPENTIE R	Thibault	CEA/CNRS UMR 3685, Université Paris-Saclay	Francia	CEA, IRAMIS, NIMBE Laboratoire de Structure et Dynamique par Résonance Magnétique (LSDRM)	Ricercatori	CHIM/02
3.	GUTIRREZ	Francisco	UNIVERSIDA D DE ZARAGOZA	Spagna	Ciencias de la Tierra	Professore di Univ.Stranier a	GEO/04

n.	Cognome	Nome	Ateneo/Ente di appartenenza	Paese	Dipartimento/ Struttura	Qualifica	SSD Attribuito
4.	HEMOND	Christophe	UNIVERSITY OF BREST	Francia	Institut Univesitaire Europeen de la Mer	Professore di Univ.Straniera	GEO/07
5.	JONSSON	Kjell Ingemar	KRISTIANSTAD UNIVERSITY	Svezia	School of Education and Environment	Professore di Univ.Straniera	BIO/07
6.	OBINGER	Christian	University of Natural Resources and Life Sciences Vienna	Austria	Department of Chemistry	Professore di Univ.Straniera	CHIM/03
7.	PANIERI	Giuliana	UNIVERSITY OF TROMSO	Norvegia	UiT The Arctic University of Norway Tromso	Professore di Univ.Straniera	GEO/02
8.	PISANI	Davide	UNIVERSITY OF BRISTOL	Regno Unito	School of Biological Sciences and School of Earth Sciences	Professore di Univ.Straniera	BIO/05
9.	RÖSCH	Frank	Johannes Gutenberg-University Mainz	Germania	Institute of Nuclear Chemistry	Professore di Univ.Straniera	CHIM/03
10.	SCAPOZZA	Leonardo	UNIVERSITY OF GENEVA	Svizzera	Pharmaceutical Biochemistry/Chemistry	Professore di Univ.Straniera	CHIM/06
11.	TREOSSI	Emanuele	Consiglio Nazionale delle Ricerche	Italia	Istituto per la Sintesi Organica e la Fotoreattività	Ricercatori	CHIM/01
12.	WESTALL	Frances	CNRS	Francia	CBM Centre de Biophysique Moleculaire, CNRS Orleans	Ricercatori	GEO/01
13.	SHINGO	Urata	AGC Inc	Giappone		Manager di ricerca	CHIM/02

3. Convenzione con Università Complutense de Madrid per dottorato con doppio titolo.

Il coordinatore riferisce in merito al perfezionamento dell'accordo con Universidad Complutense de Madrid, per l'istituzione di un titolo congiunto di dottorato di ricerca (Double PhD degree, Allegato 1), a partire dal XXXVIII ciclo tra i corsi: -PhD course in Models and Methods for Materials and Environmental Sciences, Department of Chemical and Geological Science, the University of

Modena and Reggio Emilia-PhD course of the Doctorado en Farmacia dell' Universidad Complutense de Madrid (sito web: <https://www.ucm.es/doctorado/doctoradofarmacia/>). La proposta si fonda da un lato sulle analogie tra i due corsi di dottorato, che condividono sia gli aspetti disciplinari (ambiti dei progetti di ricerca offerti) che formativi (organizzazione dell'attività didattica), dall'altro sulla complementarietà delle metodologie sperimentali e teoriche che può arricchire gli studenti che beneficeranno del doppio percorso. In questo modo si rafforza la dimensione Internazionale del corso di dottorato.

Il Consiglio approva all'unanimità.

4. Bando Ciclo XXXVII, commissione esame di ammissione e date

Il coordinatore ricorda che saranno messe a bando 5 borse di ateneo/fondazione, 2 borse dipartimentali, 1 borsa esterna finanziata da IRCCS e in seguito 1 borsa RER sui Big Data.

Il coordinatore mostra i titoli dei progetti pervenuti al 15 aprile 2021 e pubblicati sul sito M3ES.

Topics in the Biological Area

Title: *Holocene environmental transformations, palaeoecological and archaeobotanical data by using palynology and archaeobotany (case studies: Iraqi Kurdistan, central Sahara, MIS 6 of Ohrid Lake in Macedonia, or BRAIN for the study of human impact in the Mediterraneo basin).*

Tutor: A.M. Mercuri

Title: *Deep phylogeny of meiofaunal taxa.*

Tutor: Antonio Maria Todaro

Title: *Chemical ecology and prey-predator interactions in Mediterranean annelids*

Tutor: Prevedelli Daniela, Simonini Roberto

Topics in the Chemical Area

Title: *Development of new PET radiotracers based on MCTs (Mono Carboxylate Transporters) inhibitors for cancer theranostics.*

Tutor: Prof. Erika Ferrari

Title: *Development of hybrid bio-materials for theranostic applications.*

Tutor: Prof. Gianluca Malavasi

Title: *Machine learning, image processing and chemometrics to develop new approaches for hyperspectral imaging and multimodal spectroscopy data analysis*

Tutor: Prof. Marina Cocchi

Title: *Molecular Dynamics Simulations of Multicomponent Oxide Glasses.*

Tutor: Maria Cristina Menziani

Title: *Chemical modification and characterization of natural polymeric materials for green electronics*

Tutor: Prof. Francesca Parenti, Prof. Adele Mucci

Title: *Nitrogen-rich ligands for molecular complexes able to show the spin crossover phenomenon or behave as single-molecule magnets.*

Tutor: Prof. Luca Rigamonti

Title: *Bioactive materials: design, functionalization, in vitro-in vivo application.*

Tutor: Prof. Gigliola Lusvardi

Title: *Development and characterization of novel materials, devices and methodologies for the electrochemical sensing.*

Tutor: Prof. Chiara Zanardi, Prof. Laura Pigani

Title: *Development, characterization and applications of inorganic surfaces devoted to the interaction with gaseous phases.*

Tutor: Prof. Marco Borsari

Title: *Characterization of the structure-function relationship in metalloproteins involved in redox metabolism and oxidative stress.*

Tutor: Gianantonio Battistuzzi

Topics in the Geological Area

Title: *REE recovery exploiting zeolites cation exchange properties.*

Tutor: Prof. Rossella Arletti

Title: *Development and Application of Isotope Techniques in Geology and Archaeometry.*

Tutor: Prof. Anna Cipriani

Title: *Effects of hydrogen, carbon, halogens and sulphur on partial melting and rheology of the Earth's upper mantle: investigation of significant suboceanic and/or subcontinental cases and development of analytical procedures.*

Tutor: Prof. Daniele Brunelli

Title: *Experimental and theoretical constraints on the partial melting of hydrated mafic and ultramafic sources*

Tutor: Prof. Maurizio Mazzucchelli

Title: *Synthesis, characterization and applications of nanostructured materials and geopolymers using sediments and inorganic wastes.*

Tutor: Prof. Daniele Malferrari

Title: *Deformation and fluid transport in shallow fault zones*

Tutor: Prof. Francesca Remitti e Silvia Mittempergher

I membri della commissione esaminatrice proposta sono:

Roberto Simonini

Erika Ferrari

Anna Cipriani

Supplente: Battistuzzi, Remitti, Mercuri

L'esame orale è fissato nei giorni 22 e 23 luglio in modalità telematica. La pubblicazione degli ammessi all'orale è prevista per i giorni 15 e 16 luglio.

Il consiglio approva.

5. Provvedimenti studenti.

Il dottorando Riccardo Fantini chiede che il titolo del suo progetto di tesi sia cambiato in:

Zeolite-Encapsulated UV-filters: the key for more safe, effective and ecofriendly sunscreens.

Il consiglio approva.

6. Varie ed eventuali

Si comunica che i dottorandi Buffagni, Ligabue, Righi, Savioli e Selmi (XXXIII ciclo), con esame finale di dottorato effettuato il 12 aprile 2021, hanno presentato una richiesta di embargo sulla tesi, cioè una richiesta di posticipo della pubblicazione della tesi come risulta dai documenti allegati.

Il consiglio approva.

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



Il Segretario della Scuola di Dottorato M3ES

f.to Prof.ssa Rossella Arletti

Fiorenza Abbati