

**UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI NAPOLI "FEDERICO II"**  
**VERBALE DEL COLLEGIO DEI DOCENTI DI DOTTORATO IN**  
**SCIENZE CHIMICHE DEL 16/09/2014**

Il Collegio dei Docenti del dottorato in Scienze Chimiche si è riunito il giorno 16 settembre 2014 alle ore 14:30 presso la sala del consiglio dell'ex-Dipartimento di Chimica Organica e Biochimica, con il seguente ordine del giorno:

**1) Comunicazioni del Coordinatore**

**2) Identificazione componenti della commissione per il concorso di accesso al XXX Ciclo di Dottorato**

**3) Individuazione delle tematiche di ricerca proposte per i XXX Ciclo di Dottorato**

**5) Varie ed eventuali**

Sono presenti i docenti proff.ri Luigi Paduano, Pietro Pucci, Vincenzo Pavone, Claudio De Rosa, Rosa Lanzetta, Antonio Roviello, Filomena Sica, Luigi Petraccone, Marco D'Ischia, Alessandra Napoletano, Orlando Crescenzi, Nadia Rega, Angela Amoresano, Finizia Auriemma, Martino Di Serio. E' assente giustificato: il Prof. Antonio Evidente. E' assente il Prof. Michele Parrilli. Constatata la presenza del numero legale, il coordinatore prof. L. Paduano dà inizio alla seduta. Assume le funzioni di segretario verbalizzante il Dr. Luigi Petraccone.

**1) Comunicazioni del Coordinatore**

Il Coordinatore comunica che il dottorato ha avuto una valutazione favorevole dall'ANVUR che ha permesso l'accreditamento del corso di dottorato. Inoltre, il Coordinatore presenta al Collegio le norme che regolano l'istituzione di eventuali borse di dottorato aggiuntive.

**3) Nomina commissione esame di ammissione XXX Ciclo**

Il Coordinatore comunica che sono pervenute 25 domande di partecipazione al concorso del dottorato, e che la valutazione dei titoli è prevista per il giorno 8/10/14 mentre la prova orale per il giorno 13/10/14. Il Coordinatore sottolinea la necessità di individuare possibili candidati per la commissione d'esame per il XXX ciclo di dottorato. Vengono proposti Emiliano Bedini, Giovanni Talarico e Roberta Cipullo come membri della commissione e Michele Pavone e Antonello Merlino come membri supplenti. **Il Collegio approva.**

**4) Individuazione delle tematiche di ricerca proposte per il XXX Ciclo di Dottorato**

Il Coordinatore comunica al Collegio che per il XXX ciclo le posizioni indicate nel bando sono 7 posizioni con borsa (6 di Ateneo ed 1 Fondo Giovani), 2 posizioni con borsa finanziate da enti esterni, 2 posizioni senza borsa e due posizioni senza borsa riservate agli stranieri. Il Coordinatore passa poi ad elencare le tematiche di ricerca presentate (elenco allegato). Il prof. De Rosa si rende disponibile ad esplorare la possibilità di attivare la procedura per la richiesta di una borsa aggiuntiva i cui oneri graveranno sui suoi fondi di ricerca.

Dopo ampia discussione si propone che le prime 6 tematiche e le 2 con finanziamento esterno siano preposte con borsa, ed assegnate per scorrimento della graduatoria di merito del concorso di accesso al dottorato. Per ulteriore scorrimento della graduatoria di merito verranno assegnate la borsa "Fondo Giovani" e le altre tre posizioni senza borsa le cui tematiche saranno scelte tra quelle rimanenti nell'elenco. **Il Collegio approva.**

#### **5) Varie ed eventuali**

Il coordinatore sottolinea che è necessario cominciare a lavorare sulla programmazione delle borse per i cicli futuri di dottorato. Viene anche sottolineata la necessità, come primo passaggio, di procedere ad una ri-valutazione dell'intero collegio di Dottorato secondo i criteri ANVUR. Si propone che la Giunta di Dipartimento valuti l'opportunità di procedere ad una nuova valutazione del Collegio. **Il Collegio approva.**

I lavori terminano alle ore 16.30.

Il segretario verbalizzante  
Dr. Luigi Petraccone

Il coordinatore del Collegio  
Prof. Luigi Paduano

## **ELENCO DELLE TEMATICHE DI RICERCA PER IL XXX CICLO DEL DOTTORATO IN SCIENZE CHIMICHE**

### **Proposte di tematiche con Borsa di ateneo**

- Molecular olefin polymerization catalysts: applications of molecular design for properties modulation.
- Novel strategies for the synthetic manipulation of saccharide functional groups and application thereof to targets of application interest.
- Chemocatalic conversion of biomass for sustainable of production of biochemicals and biofuel.
- Effect of poly-unsaturated fatty acids on the structure and dynamics of lipid bilayers and on their interaction with peptides and proteins.
- New bio-inspired devices: synthetic metalloenzymes for diagnostic and catalytic application.
- Isolation and characterization of metabolites produced by pathogenic microorganisms of agrarian and forest plants.
- 

### **Tematiche di ricerca borse finanziate da enti esterni**

- Development of methodologies and new formulations aimed at stabilizing additives for detergents
- Heterogeneous Ziegler-Natta catalysts: experimental and computational study by means of resonance-based techniques.

### **Una delle seguenti tematiche sarà finanziata attraverso “Fondo Giovani”.**

- Hierarchical self-assembly and crystallization across length scales of block-polymers from metallorganic catalysis.
- Novel Eumelanin based organic/inorganic hybrid materials for biodegradable/biocompatibile electronics.

- Structural characterization and semi-synthetic modifications of bacterial glycolipids.
- Functionalization of gold surfaces with biomolecules for biosensor development.
- Novel polyolefin based elastomers with tailored stiffness from metallorganic catalysis (CRYSTALLINE ELASTOMERS).
- Design, Synthesis and Processing of Bio-Inspired Soft Materials: Toward New Optoelectronic Devices.
- Synthesis and study of molecular recognition properties of biomolecules and their unnatural analogues.
- Models to understand and rationalize ultrafast kinetics in photochemistry and photobiology.