

## **IL DIRETTORE**

**VISTO** lo Statuto di IMT Alti Studi Lucca, emanato con Decreto Direttoriale n. 02715(206).I.2.20.09.11, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale - Serie Generale - n. 233 del 6 ottobre 2011;

**VISTO** il "Regolamento sugli incarichi e sui rapporti di lavoro in ambito didattico e scientifico" emanato con Decreto Direttoriale n. 02179(93).I.3 del 5.08.2010 e successivamente modificato Decreto Direttoriale n. DD 04357(346).I.3.05.12.13 del 5.12.2013;

**VISTO** il Decreto Legislativo 30 marzo 2001, n. 165;

**VISTA** la richiesta di utilizzo di parte dei fondi del Progetto CrisisLab - Sviluppo di un laboratorio e di un sistema di piattaforme integrate di raccolta e di analisi dei dati sulla prevenzione e la gestione delle crisi nei sistemi economico-sociali finanziato nell'ambito del Programma Nazionale della Ricerca 2011-2013, codice progetto P0023, CUP D61J12000020001 - presentata dal Prof. Riccaboni per lo svolgimento di attività di analisi di dati finanziari tramite la piattaforma Bloomberg;

**VISTO** che per lo svolgimento di tale attività il Prof. Riccaboni ha proposto di avvalersi, per il periodo 15 settembre 2014 - 30 novembre 2015, della collaborazione del Dott. Riccardo Di Clemente, già allievo del corso PhD & Doctor Europaeus in Economics, Market and Institutions dottorato con il massimo dei voti e che ha già contribuito alle attività di ricerca per il progetto Crisis Lab in collaborazione sia con il coordinatore del progetto presso il CNR Prof. Pietronero che con i prof. Pammolli e Riccaboni. Il Dott. Di Clemente possiede le competenze e l'esperienza necessarie e sufficienti, peraltro in continuità alle attività di ricerca già svolte nello stesso ambito presso IMT (*come evidenziato nel curriculum vitae allegato*);

**VALUTATA** la proposta del Prof. Riccaboni di utilizzare l'importo complessivo di euro 250,00 (*duecentocinquanta/00*) per il riconoscimento al Dott. Di Clemente del compenso per lo svolgimento della collaborazione proposta;

**RITENUTO** che il compenso proposto dal Prof. Riccaboni è equiparabile ad un rimborso spese e che ai fini della ricerca è rilevante il carattere "intuitu personae" del rapporto collaborativo fra lo stesso Prof. Riccaboni e il Dott. Di Clemente;

**VISTA** la Circolare n. 2 del 2008 del Dipartimento della Funzione Pubblica che consente di affidare direttamente, senza ricorrere a procedure di valutazione comparativa, incarichi "per le prestazioni occasionali che si esauriscono in una sola azione o prestazione, caratterizzata da un rapporto 'intuitu personae' che consente il raggiungimento del fine e che comportano per loro stessa natura un compenso equiparabile ad un rimborso spese";

**VISTO** che il Prof. Fabio Pammolli, titolare dei fondi del Progetto CrisisLab, ha approvato l'attività di ricerca e la relativa spesa da rendicontare con i predetti fondi con nota del 8 agosto 2014;

**VISTO** lo stanziamento sulla voce COAN – Costi correnti per progetti di ricerca CA 06.60.01.01;

**VISTO** l'accertamento dei fondi del Progetto CrisisLab;

## **DECRETA**

1. per le motivazioni esposte in premessa, l'affidamento al Dott. Riccardo Di Clemente, nei termini precedentemente esposti, di un incarico di collaborazione occasionale avente ad oggetto l'attività di analisi dei dati finanziari tramite la piattaforma Bloomberg per supportare le attività di ricerca del Progetto CrisisLab nel periodo 15 settembre 2014 - 30 novembre 2015;
2. di stanziare l'importo complessivo di euro 250,00 (*duecentocinquanta/00*) per il riconoscimento al Dott. Di Clemente del compenso dovuto a fronte del regolare svolgimento della collaborazione proposta, utilizzando le risorse disponibili sui fondi del Progetto CrisisLab.

Lucca, 08/09/2014

Il Direttore  
IMT Alti Studi, Lucca  
(Prof. Alberto Bemporad)



Istituto dei Sistemi Complessi ISC CNR -  
UOS di Roma "Sapienza"  
Piazzale Aldo Moro 5,  
00185 Rome, Italy

Born: 07 september 1983  
Nationality: Italian  
Email: [riccardo.diclemente@isc.cnr.it](mailto:riccardo.diclemente@isc.cnr.it)

## Current Appointments

---

- 07/2014 Visiting Scholar @IMTLucca Institute for Advanced Studies.
- 04/2014 Post-Doc Researcher @Istituto dei Sistemi Complessi ISC CNR - UOS di Roma "Sapienza" funded with FP7 "GROWTHCOM" (grant Agreement N. 611272).
- 06/2013 Collaboration with IPPr, the Institute for Public Policy Research to analyze the UK economy and complexity.
- 03/2012 Involvement in CNR-PNR National Project "Crisis-Lab" @ISC(PIL).

## Previous Appointments

---

- 2013-14 Visiting Scholar @INET@Oxford, Institute for New Economic Thinking at the Oxford Martin School supervised by Prof. Eric Beinhocker
- 2012-14 Affiliation to Istituto dei Sistemi Complessi ISC CNR - UOS di Roma "Sapienza".
- 2010 Collaboration with a Prevo.Lab Project to elaborate a model to forecast drug abuse and addiction

## Higher Education

---

- 2014 **Ph.D. & Doctor Europæus in Economics, Market and Institution**, IMTLucca Institute for Advanced Studies with distinctions.  
Thesis title: "Essays on Economic and Social Complexity"  
Supervisor: Prof. Luciano Pietronero.  
Reviewers: Prof. Yi-Cheng Zhang, Prof. Tiziana Di Matteo.
- 2010 **M.Sc. in Theoretical Statistical Physics**, University of Rome "Sapienza".  
Thesis title: "Statistical Agent Based Modelization of the Phenomenon of Drug Abuse".  
Supervisor: Prof. Luciano Pietronero.
- 2006 **B.Sc. in Physics**, University of Rome "Sapienza"  
Bachelor Thesis: "Number of Nash equilibria of Minority game".  
Supervisors: Prof. Miguel Angel Virasoro and Dr. Andrea De Martino.

## Ph.D. Schools & Workshop

---

- 09/2013 **Summer School of Mathematics for Economics and Social Sciences.(Information theory)**  
CRM - SNS Centro di Ricerca Matematica Ennio De Giorgi - Scuola Normale superiore (San Miniato, Italy).
- 08/2013 **WorkShop: getting inside the black box: Technological Evolution and Economic Growth**  
Santa Fe Institute (Santa Fe, NM, USA).
- 04/2013 **GOEX week on risk management**  
Università degli studi di Firenze (Firenze, Italy).
- 10/2012 **FOC-CRISIS School on Complex Financial Networks**  
IMTLucca Institute for Advanced Studies (Lucca, Italy).
- 09/2012 **Summer School of Mathematics for Economics and Social Sciences.(Bifurcation theory)**  
CRM - SNS Centro di Ricerca Matematica Ennio De Giorgi - Scuola Normale superiore (San Miniato, Italy).
- 06/2011 **CIdE XXII Course of Econometrics for PhD students Summer School in Econometrics 2011.**  
CIdE - Centro Interuniversitario di Econometria (Bertinoro, Italy).

## Publications

---

### Journals

3. Di Clemente, R., Chiarotti, G. L., Cristelli, M., Tacchella, A. & Pietronero, L. Diversification versus specialization in complex ecosystems (Submitted)
2. Belmonte, A., Di Clemente, R. & Buldyrev, S. V. The italian primary school-size distribution and the city-size: a complex nexus (*Nature*) *Scientific Reports* **4**, 5301 DOI :[10.1038/srep05301](https://doi.org/10.1038/srep05301) (2014)
1. Di Clemente, R. & Pietronero, L. Statistical Agent Based Modelization of the Phenomenon of Drug Abuse, (*Nature*) *Scientific Reports* **2**, 532 DOI :[10.1038/srep00532](https://doi.org/10.1038/srep00532) (2012)

### Conferences

#### Talks

3. Di Clemente, R. On the spatial distribution of the Italian primary school-size *ECCS' 14 European Conference on Complex Systems* (Lucca, Italy 2014).
2. Di Clemente, R. Forecast Drug Abuse: an Agent Based Model *SEDPAM14 @European Conference on Complex Systems* (Lucca, Italy 2014).
1. Di Clemente, R. On the spatial distribution of the Italian primary school-size *SigmaPhiz2014 International Conference on Statistical Physics* (Rhodes, Greece 2014).

#### Poster

- 2013** Di Clemente, R., Belmonte, A., & Buldyrev, S. A Complexity Approach To The Italian Primary School-Size Distribution *ECCS' 13 Book of Abstract: European Conference on Complex Systems* (Barcelona 2013)

### Invited Talk

Di Clemente, R. *Statistical Agent Based Modelization of the Phenomenon of Drug Abuse*, UCL (London, UK 06/12/'13)

### Working in Progress

1. Saracco, F., Di Clemente, R., Gabrielli, A. & Pietronero L. *Reconstructing Countries Diversification By A Simple Competitive Model*
2. Squartini T., Saracco, F., Di Clemente, R., Gabrielli, A. & Pietronero L. *Reconstruction of the bipartite matrix of Country and Products*
3. Tacchella A., Di Clemente, R., Gabrielli, A. & Pietronero L. *Probabilistic model to describe the quasi-Triangularity of binary export matrix of country-product*
4. Beinhocker, E., Di Clemente, R. & Pietronero L. *Report on UK Economic Complexity*

## Competence & Skills

---

### Certifications

**Bloomberg Essential Training Program BESS:**

*Commodity Essential, Equity Essential, Fixed Income Essential, FX Essential.*

### Computer Skills and competences

**Programming Languages** : C for Scientific Programming, Fortran, Python.

Numerical Computing : Matlab, Mathematica, R (basic).

Statistical Analysis : Stata, Gretl.

Plotting Programs : Gnuplot, XMGrace, Origin.

Operative Systems : Mac OSX, Linux, MS Windows.

Markup languages :  $\text{\LaTeX}$ , Html.

Software suites : MS Office, OpenOffice, iWork, Photoshop, Dreamwaver, Lightroom, Bloomberg® platform.

## Languages

Italian (*Mother tongue*), English (*Good*), German (*Basic*).

## Current research interests

Economics Complexity, Modelization of social behaviors, Agent Based Model, Game Theory, Spatial Economics Analysis, Networks, Disorder Systems, Econophysics, Stylized Fact, Information Theory, Financial Mathematics.

## Department and University Service

2011-13 Representative of the IMTLucca Ph.D. students in the Executive Council of IMTLucca.

## Honors & Grant

2013 "Talent At Work" EU Lifelong Learning Programme 9-months grant 2013-2014.

2013 Admission to the Summer School of Mathematics for Economics and Social Sciences 2013 with tuition fee waiver and free lodging.

2012 Admission to the Summer School of Mathematics for Economics and Social Sciences 2012 with tuition fee waiver and free lodging.

2011 Admission to the Ph.D. program in Economics, Markets and Institution relations at IMT Institute for Advanced Studies Lucca, with 3-years full scholarship, tuition fee waiver and free lodging.

## Media Coverage

### press coverage

20/08/2012 The italian world news agency ANSA and some italian journals (e.g. Corriere della Sera, La Stampa) had published a news on the relevance of my paper "*Statistical Agent Based Modelization of the Phenomenon of Drug Abuse*, DOI :10.1038/srep00532" for studying drugs Abuse phenomena. [Read here the ANSA \(in italian\).](http://www.ansa.it/web/notizie/rubriche/scienza/2012/08/20/-Scienza-complexita-contro-droga_7359345.html)<sup>1</sup>

## References

### **Prof. Luciano Pietronero**

Director of ISC Institute of Complex System - CNR  
Via dei taurini 19, 000185 Roma (Italy)  
Tel. +39 06 4991 3488  
Email: [luciano.pietronero@roma1.infn.it](mailto:luciano.pietronero@roma1.infn.it)

### **Prof. Sergey Buldyrev**

Director of Department of Physics Yeshiva University  
500 West 185th Street New York, NY, 10033, USA  
Tel: +1 212 960 5430  
Department of Physics Boston University  
590 Commonwealth Avenue, Boston, MA, 02215, USA  
Email: [buldyrev@yu.edu](mailto:buldyrev@yu.edu)

<sup>1</sup>[http://www.ansa.it/web/notizie/rubriche/scienza/2012/08/20/-Scienza-complexita-contro-droga\\_7359345.html](http://www.ansa.it/web/notizie/rubriche/scienza/2012/08/20/-Scienza-complexita-contro-droga_7359345.html)

**Prof. Nicola Dimitri**

Full Professor of Economics, University of Siena

Piazza San Francesco, 7/8 53100 Siena (Italy)

Tel. +39 0577 232695

Email: [nicola.dimitri@unisi.it](mailto:nicola.dimitri@unisi.it)