

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO - Procedura di selezione per la chiamata a professore di II fascia da ricoprire ai sensi dell'art. 18, comma 1, della Legge n. 240/2010 per il settore concorsuale 02/A2 - Fisica Teorica delle Interazioni Fondamentali (settore scientifico-disciplinare: FIS/02 - Fisica Teorica, Modelli e Metodi Matematici) presso il Dip. di Fisica (avviso bando pubblicato sulla G.U. n. 91 del 28.11.2017) - Codice concorso: 3662

Curriculum Vitæ

Nome e cognome	MAURO SELLITTO
Data e luogo di nascita	4 Maggio 1966, Casoria.
Indirizzo professionale	Dipartimento di Ingegneria Industriale e dell'Informazione, Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli".
E-mail	mauro.sellitto@unicampania.it , mauro.sellitto@ictp.it
Posizione attuale	Ricercatore universitario confermato dal 30.12.2011
Affiliazione	<i>International Centre for Theoretical Physics</i> (ICTP)

Titoli di studio

Mag. 1998	Dottorato in Fisica. Università degli Studi "Federico II" di Napoli. Tesi: <i>Out of Equilibrium Dynamics of Glassy Systems</i> . Relatore: L. PELITI.
Ott. 1993	Laurea in Fisica. Università degli Studi "Federico II" di Napoli. Tesi: <i>Modelli statistici di evoluzione molecolare</i> . Relatore: L. PELITI.

Qualificazioni accademiche

Gen. 2014	Abilitazione al ruolo di Professore di I e II fascia nel settore 02/A2: <i>Fisica Teorica delle Interazioni Fondamentali</i> .
Dic. 2013	Abilitazione al ruolo di Professore di II fascia nel settore 02/B2: <i>Fisica Teorica della Materia</i> .
Feb. 2007	Qualificazione al ruolo di "Professeur des Universités" nel settore: <i>Milieux denses et matériaux</i> (ottenuta in Francia).

Borse di ricerca, contratti e riconoscimenti

2017	Beneficiario FFABR
Nov. 2010 - Aug. 2011	Physics teacher, <i>United World College of Mostar</i>
Ago. 2009 - Lug. 2010	CAPES/PVE VISITING PROFESSOR all'UFRGS di Porto Alegre (non usufruito causa paternità)
Feb. 2009 - Mag. 2009	CHAIRE MICHELIN all'ESPCI di Parigi
Gen. 2008 - Gen. 2009	Contratti di insegnamento all'ICTP e alla SISSA di Trieste
Ott. 2005 - Dic. 2007	Contratto di ricerca dell'UE presso l'ICTP di Trieste
Ott. 2004 - Set. 2005	Contratto di ricerca dell'UE presso l'ISI di Torino
Gen. 2002 - Ott. 2004	Borsa di ricerca presso l'ICTP di Trieste
Oct. 2001 - Dec. 2001	<i>Chercheur associé</i> al CNRS, presso il LPT dell'ENS di Lyon
Apr. 2001 - Set. 2001	<i>Guest scientist</i> presso l'ICTP di Trieste
Apr. 1999 - Apr. 2001	Borsa Marie Curie dell'UE presso il LPT dell'ENS di Lyon
Ago. 1998 - Mar. 1999	Borsa dell'UE presso il CFMC dell'Università di Lisbona
Ago. 1994 - Gen. 1995	Borsa di ricerca al <i>Niels Bohr Institute</i> di Copenhagen

Soggiorni e contratti brevi di ricerca

Apr. 2005	<i>Laboratoire PMMH</i> dell'ESPCI di Parigi
Lug. 1998 - Set. 1998	Unità di ricerca INFN di Napoli
Mar. 1998 - Apr. 1998	<i>Instituto de Física</i> , UFRGS di Porto Alegre, Brasile
Nov. 1997 - Dic. 1997	<i>Van der Waals-Zeeman Instituut</i> di Amsterdam
Lug. 1997	<i>Laboratoire de Physico-Chimie Théorique</i> , ESPCI di Parigi
Feb. 1997 - Apr. 1997	<i>Laboratoire de Physique Théorique</i> dell'ENS di Lyon

Attività di ricerca

La mia attività di ricerca si inserisce nell'ambito della meccanica statistica, la fisica dei sistemi complessi e i suoi aspetti interdisciplinari. Mi sono occupato in particolare di sistemi disordinati e vetri di spin, modelli cinetici e geometrici per la transizione vetrosa, relazioni di fluttuazione, compattazione e segregazione di materia granulare densa, processi stocastici e dinamiche di invecchiamento, statistica delle fluttuazioni del parametro d'ordine in sistemi correlati, modelli di trasporto, reologia di fluidi complessi e transizioni di fase rientranti. Negli ultimi anni mi sono interessato ai fenomeni di congelamento inverso (in cui le fasi a bassa temperatura sembrano avere un'entropia maggiore di quelle disordinate) e agli stati stazionari di non-equilibrio caratterizzati da dinamiche anomale (sub/super-diffusione, resistenza negativa, e relazioni di fluttuazione nonstandard). Ho lavorato dunque su *i*) sistemi di sfere dure attrattive in alta dimensionalità e le loro implicazioni algoritmiche, *ii*) singolarità di biforcazione in dinamiche vetrose complesse e percolazione di bootstrap, e ho mostrato *iii*) che la *mode-coupling theory* ammette una realizzazione microscopica distinta da quella basata sui sistemi disordinati; questo ha permesso di capire meglio le sue proprietà di universalità. In ambito più interdisciplinare ho studiato modelli di evoluzione molecolare (teoria della *quasi-specie* di Eigen), e problemi di ottimizzazione di aste combinatoriali (*combinatorial auctions*). Uno dei temi dominanti della mia ricerca consiste nell'indagine della natura paradossale dell'*ordine amorfo*, nelle sue più diverse manifestazioni, sia strutturali che funzionali, e nelle sue implicazioni teoriche (complessità computazionale e natura degli stati di non-equilibrio). Dal punto di vista metodologico-formale questa indagine si accompagna allo sviluppo di approcci teorici e algoritmici che consentano di estendere i metodi della fisica statistica ai sistemi che presentano un numero elevato di stati metastabili e al dominio dei fenomeni che avvengono fuori dall'equilibrio termodinamico. Prima della mia immissione in ruolo, ho svolto attività di ricerca in diversi istituti internazionali (NBI-Copenaghen, WZI-Amsterdam, CFMC-Lisboa, ENS-Lyon, ICTP-Trieste, ISI-Torino, ESPCI-Paris, UFRGS-Porto Alegre), ricevendo supporto economico soprattutto grazie all'Unione Europea (su progetti di ricerca sia individuali sia collettivi), ma anche sfruttando il finanziamento di una multinazionale come la MICHELIN. Questo mi ha naturalmente portato a collaborazioni molteplici oltre che a sviluppi autonomi e indipendenti. Sono coautore di circa 60 pubblicazioni – quindici delle quali a firma unica – apparse sulle principali riviste scientifiche internazionali. Le ricerche sulla misura di Edwards nei materiali granulari e l'universalità delle fluttuazioni statistiche in sistemi correlati sono tra le più citate. I miei interessi epistemologici e fondazionali di lunga data hanno trovato sbocco di recente in un progetto di collaborazione editoriale, i cui primi frutti cominciano ad apparire.

Attività didattica

Nonostante la tardiva immissione nel ruolo di ricercatore universitario, negli ultimi quattordici anni ho svolto una attività didattica continua e varia, soprattutto in lingua inglese. Dal 2015 insegno un corso intensivo di **Mathematical Techniques** (10 lezioni, durata bisettimanale) al “Diploma Programme in Condensed Matter Physics” dell’*Abdus Salam International Centre for Theoretical Physics* (ICTP) di Trieste, un diploma di durata annuale per studenti laureati provenienti da paesi in via di sviluppo che intendono prepararsi per un PhD negli Stati Uniti o in Europa. Dal 2013 ricopro il corso di **Probabilità e Informazione** (6 cfu) della Laurea Triennale in Ingegneria Elettronica e Informatica all’Università della Campania “Luigi Vanvitelli”. Nell’a.a. 2011-12 ho svolto un ciclo di 6 lezioni per il corso di **Meccanica Statistica** tenuto da Luca Peliti presso il Dipartimento di Fisica dell’Università “Federico II” di Napoli. Nell’ambito dell’iniziativa *Education from Conflict to Internationalism* in Bosnia-Erzegovina, ho insegnato a tempo pieno i corsi di **Fisica**, sia a livello base che avanzato (insieme alle attività sperimentali di laboratorio), presso lo *United World College di Mostar* nell’anno scolastico 2010-2011. Precedentemente: dal 2006 al 2009 ho svolto attività didattica per il “PhD in Statistical Physics” della *Scuola Internazionale Superiore di Studi Avanzati* (SISSA) di Trieste; dal 2003 al 2008 ho insegnato svariati corsi al “Diploma Programme in Condensed Matter Physics”. L’attività didattica anteriore al 2010 è riportata in dettaglio qui di seguito.

Nov - Dic 09	Introduction to Statistical Mechanics & Monte Carlo Methods , 10 lezioni, SISSA PhD
Dic 08-Gen 09	Monte Carlo Methods , 6 lezioni, SISSA PhD
Set - Nov 08	Statistical Mechanics , 24 lezioni, ICTP Diploma
Feb - Mar 08	Monte Carlo Methods , 5 lezioni SISSA PhD
Ott - Nov 07	Statistical Mechanics , 24 lezioni ICTP Diploma
Ott - Nov 06	Monte Carlo Methods , 5 lezioni, SISSA PhD
Set - Dic 06	Numerical Methods , 17 lezioni ICTP Diploma
Apr 06	Stochastic Processes , 5 lezioni, ICTP Diploma
Set - Dic 05	Numerical Methods , 26 lezioni, ICTP Diploma
Set 04	Introduction to Numerical Methods , 10 lezioni, ICTP Diploma
Mag 04	The glassy state di matter , 5 lezioni di dottorato, Dipartimento di Fisica “E.R. Caianiello”, Università di Salerno
Gen - Feb 04	Combinatorial Optimization and Algorithms , 5 esercitazioni, ICTP-SISSA Master in Modelling and Simulation of Complex Realities
Ott - Dic 03	Probability Theory , 5 esercitazioni, ICTP-SISSA Master Programme in Modelling and Simulation of Complex Realities
Set - Ott 03	Numerical Methods , 5 esercitazioni, ICTP Diploma
Mar - Apr 98	Out of Equilibrium Systems , ciclo di 5 lezioni al “Centro Nacional de Supercomputação”, UFRGS, Brazil

Elenco delle pubblicazioni

Peer reviewed journals

1. S. Franz, L. Peliti, and M. Sellitto, *An Evolutionary Version of the Random Energy Model*, J. Phys. A: Math. Gen. **26**, L1195 (1993).
2. S. Franz, L. Peliti and M. Sellitto, *Molecular Quasi-species and Spin Glasses*, Tr. J. of Physics **18**, 384 (1994).
3. J.J. Arenzon, M. Nicodemi, and M. Sellitto, *Equilibrium Properties of the Ising Frustrated Lattice Gas*, J. Physique I **6**, 1143 (1996).
4. J. Kurchan, L. Peliti, and M. Sellitto, *Aging in lattice-gas models with constrained dynamics*, Europhys. Lett. **39**, 365 (1997).
5. M. Sellitto, M. Nicodemi, and J.J. Arenzon, *The Blume-Emery-Griffiths Spin Glass Model*, J. Physique I **7**, 945 (1997).
6. L. Peliti and M. Sellitto, *Aging in a simple model of structural glass*, J. Physique VI **8**, 49-56 (1998).
7. M. Sellitto, *Fluctuation-dissipation ratio in lattice-gas models with kinetic constraints*, Euro. Phys. J. B **4**, 135 (1998).
8. M. Sellitto, *Fluctuations of entropy production in driven glasses*, [arXiv:cond-mat/9809186](https://arxiv.org/abs/cond-mat/9809186).
9. M. Sellitto, *The kinetic glass transition*, J. Phys.: Condens. Matter **12**, 6477 (2000).
10. S.T. Bramwell, K. Christensen, J.-Y. Fortin, P.C.W. Holdsworth, H.J. Jensen, S. Lise, J. Lopez, M. Nicodemi, J-F. Pinton, and M. Sellitto, *Universal Fluctuations in Correlated Systems*, Phys. Rev. Lett. **84**, 3744 (2000).
11. A. Barrat, J. Kurchan, V. Loreto and M. Sellitto, *Edwards measures for powders and glasses*, Phys. Rev. Lett. **85**, 5034 (2000).
12. M. Sellitto, and J.J. Arenzon, *Free volume kinetic models of granular matter*, Phys. Rev. E **62**, 7793 (2000).
13. A. Crisanti, F. Ritort, A. Rocco and M. Sellitto, *Inherent structures and non-equilibrium dynamics of 1D constrained kinetic models: a comparison study*, J. Chem. Phys. **113**, 10615 (2000).
14. S.T. Bramwell, J.-Y. Fortin, P.C.W. Holdsworth, S. Peysson, J-F. Pinton, B. Portelli and M. Sellitto, *Magnetic fluctuations in the XY model: the origin of an exponential tail in a complex system*, Phys. Rev. E **63**, 041106 (2001).
15. A. Barrat, J. Kurchan, V. Loreto and M. Sellitto, *Edwards' measures: a thermodynamic construction for dense granular media and glasses*, Phys. Rev. E **63**, 051301 (2001).
16. L. Berthier, P.C.W. Holdsworth and M. Sellitto, *Non-equilibrium critical dynamics of the 2D XY model*, J. Phys. A: Math. Gen. **34**, 1805 (2001).

17. J.J. Arenzon and M. Sellitto, *Glassy models for granular materials*, Gran. Matt. **3**, 1/2 57 (2001).
18. M. Sellitto, *Effective temperature of an aging powder*, Phys. Rev. E **63**, 060301 (2001).
19. B. Portelli, P.C.W. Holdsworth, M. Sellitto and S.T. Bramwell, *Universal magnetic fluctuations with a finite correlation length*, Phys. Rev. E **64**, 036111 (2001).
20. Y. Levin, J.J. Arenzon and M. Sellitto, *Aging dynamics and density relaxation in granular compaction*, Europhys. Lett. **55**, 767 (2001).
21. S.T. Bramwell, K. Christensen, J.-Y. Fortin, P.C.W. Holdsworth, H.J. Jensen, S. Lise, J. Lopez, M. Nicodemi, J.-F. Pinton and M. Sellitto, *Reply to Comment on "Universal Fluctuations in Correlated Systems"*, by B. Zheng and S. Trimper, Phys. Rev. Lett. **87**, 188902 (2001).
22. A. Crisanti, F. Ritort, A. Rocco and M. Sellitto, *Is the Stillinger and Weber decomposition relevant for coarsening models?* J. Phys.: Condens. Matter **14**, 1523 (2002).
23. M. Sellitto, *Canonical variations on the Kob-Andersen model*, J. Phys.: Condens. Matter **14**, 1455 (2002).
24. P.C.W. Holdsworth and M. Sellitto, *Vortex corrections to universal scaling of magnetic fluctuations in 2D XY model*, Physica A **315**, 643 (2002).
25. J. Berg and M. Sellitto, *Metastable configurations of spin models on random graphs*, Phys. Rev. E **65**, 016115 (2002).
26. J. Berg, S. Franz and M. Sellitto, *Testing the Edwards hypothesis in spin systems under tapping dynamics*, Euro. Phys. J. B **26**, 349 (2002).
27. M. Sellitto, *Effective temperature and compactivity of a lattice gas under gravity*, Phys. Rev. E **66**, 042101 (2002).
28. S.T. Bramwell, K. Christensen, J.-Y. Fortin, P.C.W. Holdsworth, H.J. Jensen, S. Lise, J. Lopez, M. Nicodemi, J.-F. Pinton and M. Sellitto, *Reply to comment on "Universal Fluctuations in Correlated Systems"*, by N.W. Watkins, S.C. Chapman and G. Rowlands, Phys. Rev. Lett. **89**, 208902 (2002).
29. M. Sellitto, *Driven lattice-gas as a ratchet and pawl machine*, Phys. Rev. E **65**, 020101 (2002).
30. J.J. Arenzon, Y. Levin and M. Sellitto, *Slow dynamics under gravity: a nonlinear diffusion model*, Physica A **325**, 371 (2003).
31. M. Sellitto and P.C.W. Holdsworth, *Critical fluctuations in 2D XY magnets*, Fractals **11**, 73 Suppl. (2003).
32. K. Dawson, S. Franz and M. Sellitto, *Dynamical arrest in a geometric model for the glass transition*, Europhys. Lett. **64**, 302 (2003).
33. H.C.M. Fernandes, J.J. Arenzon, Y. Levin and M. Sellitto, *A nonlinear diffusion model for granular segregation*, Physica A **327**, 94 (2003).

34. C. Chamon, P. Charbonneau, L.F. Cugliandolo, D. Reichman and M. Sellitto, *Out of equilibrium dynamical fluctuations in glassy systems*, J. Chem. Phys. **121**, 10120 (2004).
35. J.J. Arenzon and M. Sellitto, *Kovacs effect in facilitated spin models of strong and fragile glasses*, Euro. Phys. J. B **42**, 543 (2004).
36. M. Leone, M. Sellitto and M. Weigt, *Combinatorial auctions: From statistical mechanics to efficient message-passing algorithms*, contribution to the “European Conference on Complex Systems”, Paris, 14 - 18 November 2005.
37. M. Sellitto, G. Biroli and C. Toninelli, *Facilitated spin models on Bethe lattice: bootstrap percolation, mode-coupling transition and glassy dynamics*, Europhys. Lett. **69**, 496 (2005).
38. A. Lawlor, P. De Gregorio, P. Bradley, M. Sellitto, and K.A. Dawson, *The geometry of dynamically available empty space is the key to near-arrest dynamics*, Phys. Rev. E **72**, 021401 (2005).
39. M. Sellitto and J. Kurchan, *Shear-thickening and entropy driven reentrance*, Phys. Rev. Lett. **95**, 236001 (2005).
40. T. Galla, M. Leone, M. Marsili, M. Sellitto, M. Weigt and R. Zecchina, *Statistical mechanics of combinatorial auctions*, Phys. Rev. Lett. **97**, 128701 (2006).
41. M. Sellitto, *Inverse freezing in mean-field models of fragile glasses*, Phys. Rev. B **73**, 180202(R) (2006).
42. M. Sellitto, *Asymmetric exclusion processes with constrained dynamics*, Phys. Rev. Lett. **101**, 048301 (2008).
43. M. Sellitto, *Fluctuation relation and heterogeneous superdiffusion in glassy transport*, Phys. Rev. E **80**, 011134 (2009).
44. M. Sellitto, D. De Martino, F. Caccioli and J.J. Arenzon, *Dynamic facilitation picture of a higher-order glass singularity*, Phys. Rev. Lett. **105**, 265704 (2010).
45. M. Sellitto, *Cooperative heterogeneous facilitation: multiple glassy states and glass-glass transition*, Phys. Rev. E **86**, 030502(R) (2012).
46. F. Turci, E. Pitard, M. Sellitto, *Driving kinetically constrained models into non-equilibrium steady states: structural and slow transport properties*, Phys. Rev. E **86**, 031112 (2012).
47. J. J. Arenzon and M. Sellitto, *Microscopic models of mode-coupling theory: the F12 scenario*, J. Chem. Phys. **137**, 084501 (2012).
48. M. Sellitto, *Cooperative facilitation approach to glassy dynamics*, in: 6th International Conference on Times of Polymers and Composites. AIP Conference Proceedings **1459**, 8 (2012).
49. S. Franz and M. Sellitto, *Finite-size critical fluctuations in microscopic models of mode-coupling theory*, J. Stat. Mech. (2013) P02025.
50. M. Sellitto, *Disconnected glass-glass transitions and swallowtail bifurcations in microscopic spin models with facilitated dynamics*, J. Chem. Phys. **138**, 224507 (2013).

51. M. Sellitto and F. Zamponi, *A thermodynamic description of colloidal glasses*, Europhys. Lett. **103**, 46005 (2013).
52. M. Sellitto and F. Zamponi, *Packing hard spheres with short-range attraction in infinite dimension: Phase structure and algorithmic implications*, J. Phys.: Conf. Ser. **473**, 012020 (2013).
53. M. Sellitto, *Glassy behavior of colloid-polymer mixtures: A statistical physics approach*, in: 7th International Conference on Times of Polymers and Composites. AIP Conference Proceedings, **1599**, 126 (2014).
54. J.J. Arenzon, A. Coniglio, A. Fierro and M. Sellitto, *A percolation approach to glassy dynamics with continuously broken ergodicity*, Phys. Rev. E **90**, 020301 (2014).
55. A. Coniglio, J.J. Arenzon, A. Fierro and M. Sellitto, *Relaxation dynamics near the sol-gel transition: From cluster approach to mode-coupling theory*, Eur. Phys. J. E **223**, 2297 (2014).
56. G. Parisi and M. Sellitto, *The large connectivity limit of bootstrap percolation*, Europhys. Lett. **109**, 36001 (2015).
57. M. Sellitto, *Crossover from β - to α -relaxation in cooperative facilitation dynamics*, Phys. Rev. Lett. **115**, 225701 (2015).
58. M. Sellitto, *Phase transition in constrained adsorption*, in corso di sottomissione.
59. T. Maimbourg, M. Sellitto, G. Semerjian and F. Zamponi, *Packing hard spheres by optimized interactions*, in corso di sottomissione.
60. M. Sellitto, *Fluctuation-induced (Casimir-like) forces in a crowded environment*, lavoro in preparazione.

Curatele e saggi

61. E. P. Wigner, *L'irragionevole efficacia della matematica nelle scienze naturali*, traduzione italiana con postfazione: *Un mistero nel cuore di un enigma*, ADELPHI (settembre 2017).
62. A. Kojève, *L'idea di determinismo nella fisica classica e nella fisica moderna*, con postfazione: *Alexandre Kojève tra fisica dei quanti e fenomenologia dello spirito*, in via di pubblicazione presso la casa editrice ADELPHI (maggio 2018).

Libri e dispense

63. M. Sellitto, *Probabilità, Informazione, Entropia*, dispense del corso alla Laurea Triennale presso il DIII.
64. M. Sellitto, *Mathematical Techniques for Condensed Matter Physics*, dispense del corso omonimo all'ICTP Diploma Programme, in preparazione.

Seminari invitati a conferenze scientifiche internazionali

1. Unreasonable Effectiveness of Kinetic Constraints in Glassy Dynamics. *Glastag Meeting 2016*, Deutsches Zentrum für Luft und Raumfahrt Köln, 4 April 2016.
2. Driven Diffusive Systems with Glassy Dynamics: Steady State and Fluctuations Properties. *Advances in Nonequilibrium Statistical Mechanics*, Galileo Galilei Institute, Florence, June 2014
3. Glassy behavior of colloid-polymer mixtures: A statistical physics approach. 7th International Conference on *Times of Polymers & Composites*. Ischia, June 2014.
4. Dynamic facilitation approach to glassy matter. *XXXVII Brazilian National Meeting of Condensed Matter Physics*. Costa do Sauípe, Bahia (Brazil), May 2014.
5. Microscopic Models of Higher-Order Glass Singularities. Italian-Israeli Bilateral Meeting *Statistical Physics of Glass Formation and the Properties of Amorphous Solids*. Weizmann Institute, March 2013.
6. Microscopic Models of Mode-Coupling Theory. Workshop *Frontiers in Statistical Physics and Complex Systems*, (A. Coniglio 70th birthday). Catania, June 2012.
7. Cooperative facilitation approach to glassy dynamics. 6th International Conference on *Times of Polymers & Composites*. Ischia, June 2012.
8. In and out of equilibrium inverse freezing. Workshop *Flowers and jammers: from liquid crystals to grains*. CFTC Lisbon, June 2009.
9. Non-relaxational glassy dynamics: steady state and fluctuations properties. Workshop *Fluctuations in out-of-equilibrium systems*. CEA Grenoble, 20-23 October 2008.
10. Two lectures on entropy-driven reentrances in soft-condensed matter. 2nd Latin American Conference on *Statistical Physics and Interdisciplinary Applications*. Bento Gonçalves (Brazil), February 2007.
11. Statistical Mechanics of Combinatorial Auctions. Workshop *Networks and Algorithms: Complexity in Mathematics, Physics and Computer Science*. Helsinki, June 2005.
12. Driven lattice glass as a ratchet and pawl engine. Workshop *Brownian Motors: The Physics and Biology of Microscopic Machines*. CECAM Lyon, May 2002.
13. The Kob-Andersen model – aging, effective temperature, and Edwards measure. ESF Meeting on *Glassy behaviour of kinetically constrained models*. Barcelona, March 2001.
14. Critical fluctuations in 2D XY magnets. International workshop *Scaling and disordered systems*, (A. Coniglio 60th birthday). ESPCI Paris, April 2000.

15. Dynamics of the 2D XY model. Meeting: *Universal Fluctuations in Correlated Systems*. CECAM Lyon, March 2000.
16. Kinetically constrained models for slow relaxing systems. ESF Meeting: *Statistical Physics of Glassy and Non-Equilibrium Systems*. Les Houches, January 2000.
17. The kinetic glass transition. International Conference: *Unifying Concepts in Glass Physics*. ICTP Trieste, September 1999.

Partecipazione a comitati internazionali di tesi di dottorato

1. F. Turci, *Transport Models with Constrained Dynamics: Heterogeneous Flow and Intermittency*, Laboratoire Charles Coulomb, Université Montpellier 2, Jun. 2012
2. E. Teomy, *Relation between structure and dynamics in kinetically-constrained models*, School of Mechanical Engineering, Tel Aviv University, Sept. 2016

Attestati e certificati

Una selezione nelle pagine a seguire.

Data: 28.12.2017

Luogo: Trieste



The Abdus Salam
International Centre for Theoretical Physics


United Nations
Educational, Scientific
and Cultural Organization

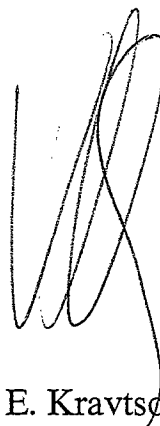

International Atomic
Energy Agency

CONDENSED MATTER AND STATISTICAL PHYSICS SECTION

TO WHOM IT MAY CONCERN

This is to certify that Dr. Mauro SELLITTO, born 4 May 1966, has carried out research at this International Centre within the Condensed Matter and Statistical Physics Section for the periods:

- 7 January 2002 - 31 October 2004
- 1 October 2005 - 31 December 2007.



Prof. Vladimir E. Kravtsov
Head, Condensed Matter and
Statistical Physics Section

Trieste, 12 March 2008

FUNDAÇÃO DA UNIVERSIDADE DE LISBOA

CONTRATO DE BOLSA DE INVESTIGAÇÃO

A Fundação da Universidade de Lisboa, adiante designada por FUL, com sede na Alameda da Universidade, 1600 Lisboa, representada pelo vogal do Conselho de Administração Prof. Doutor José Francisco David Ferreira como primeiro outorgante, a Profª Doutora Margarida Telo da Gama responsável pelo Centro de Física da Matéria Condensada da Universidade de Lisboa, como segundo outorgante e, Mauro Sellitto, morador em Av. Prof. Gama Pinto, 2, 1699 Lisboa Codex, como terceiro outorgante, tendo em consideração que a FUL tem por atribuição entre outras, a concessão de Bolsas, no âmbito de Projectos nos quais participa como Instituição de Acolhimento, celebram o seguinte contrato de bolsa de investigação, no âmbito do Decreto-Lei nº 437/89, de 19 de Dezembro e, nos termos seguintes

1. A FUL, através do Projecto FMRX-CT98-0171 do qual é responsável a Profª Margarida Telo da Gama, compromete-se a conceder ao terceiro outorgante uma bolsa para investigação (Pós-Doutoramento) com a referência BPD-CI/01/98 pelo período de 12 meses renováveis até um máximo de 36 meses
2. O terceiro outorgante obriga-se a realizar o plano de trabalhos conforme descrito no respectivo processo de candidatura.
3. O plano de trabalhos, referido na cláusula anterior, será realizado no Centro de Física da Matéria Condensada da Universidade de Lisboa em regime de tempo integral e tendo como coordenador científico a Professora Margarida Telo da Gama
4. O presente contrato não gera nem titula relações de trabalho subordinado e caduca com a conclusão do plano de trabalhos a que se referem as cláusulas anteriores.

FUNDAÇÃO DA UNIVERSIDADE DE LISBOA

5. O montante da Bolsa é de 350.000\$00 mensais de acordo com o estipulado no Regulamento de Bolsas da Fundação da Universidade de Lisboa.
6. O terceiro outorgante beneficia ainda, durante o período de vigência da Bolsa, de um seguro de acidentes pessoais, cujas condições se encontram anexas ao presente contrato e das quais declara ter pleno conhecimento.
7. Para além do que fica consignadas nas cláusulas o presente contrato rege-se pelo disposto no Decreto-Lei nº 437/89 e no Regulamento das Bolsas da Fundação da Universidade de Lisboa que, para todos os efeitos dele faz parte integrante e do qual o terceiro outorgante declara ter tomado pleno conhecimento.
8. O Presente contrato rege-se ainda, supletivamente, pelas normas de direito privado português.
9. Todas as questões relativas ao presente contrato serão resolvidas pelo Tribunal Judicial da Comarca de Lisboa, com expressa renúncia a qualquer outro.

Lisboa, ...2...deselembro..... de 1998

Vogal do Conselho de Administração

(Professor Doutor José Francisco David
Ferreira)

O terceiro Outorgante

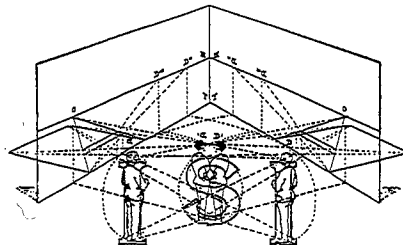


(candidato a bolseiro
ou seu procurador)

O segundo Outorgante

Professor *M. Magalhães & Gama*
(Responsável do Projecto)





FONDAZIONE I.S.I.
ISTITUTO PER L'INTERSCAMBIO
SCIENTIFICO

PROTOCOLLO N. 256

CONTRATTO DI LAVORO A PROGETTO

Con la presente scrittura privata redatta in triplice copia, a seguito delle intese preliminarmente intercorse e preso atto che il Dott. Mauro Sellitto esercita professionalmente l'attività di consulenza,

TRA

- La Fondazione I.S.I. con sede in Torino, Viale Settimio Severo 65, Codice Fiscale 97529660017

E

- Il Dott. Mauro Sellitto nato a Casoria (NA) il 04/05/1966, ed ivi residente in Via Vittorio Emanuele, 35 Codice Fiscale SLLMRA66E04B9900

PREMESSO

- che la Fondazione I.S.I. svolge attività di ricerca scientifica e in particolare nella fisica teorica dei sistemi complessi;
- che per far fronte alle esigenze sorte nell'ambito dell'attività di ricerca inerente il progetto E.U." Integrated project on ever growing global scale-free networks, their provisioning, repair and unique functions" (EVERGROW), contratto E.U. n° 001935, si è resa necessaria la collaborazione di persona in possesso di approfondite conoscenze specifiche;
- che il Dott. Mauro Sellitto è esperto in fisica teorica ed in particolare in fisica teorica dei sistemi complessi, e si è dichiarato in possesso dei requisiti richiesti e disponibile a fornire la collaborazione di cui sopra.

Soci Fondatori: Regione Piemonte - Provincia di Torino - Città di Torino - Fondazione Cassa di Risparmio di Torino

In esecuzione di accordi verbalmente intercorsi,

SI CONVIENE E STIPULA QUANTO SEGUE

- La Fondazione I.S.I. conferisce al Dott. Mauro Sellitto che accetta, l'incarico destinato alla realizzazione del progetto come di seguito indicato:

Individuazione del progetto:

Il progetto "Evergrow" è teso allo studio delle caratteristiche geometrico-topologiche e dinamiche della rete Internet del prossimo futuro (con particolare riguardo ai prossimi 25 anni), all'ottimizzazione dei flussi informatici al suo interno, ai problemi di riparazione e di robustezza della rete, con particolare riferimento ai sistemi di comunicazione e computazione distribuita supportati dalla rete. Il nodo di Torino del progetto, costituito dalla Fondazione I.S.I., si occupa nell'ambito del Work Package 4 dello studio di algoritmi innovativi di message passing all'interno di reti distribuite, con particolare attenzione ai problemi di ottimizzazione robusta e di metodi efficienti di correzione d'errore.

Oltre alla collaborazione con i ricercatori afferenti agli altri Work Packages, il lavoro verrà svolto in collaborazione con l'Università 'La Sapienza' di Roma, l'I.C.T.P. di Trieste e l'Ecole Normale Supérieure di Parigi.

Obiettivo:

All'interno delle direttive precedentemente delineate, gli obiettivi saranno la individuazione e messa a punto di algoritmi di ottimizzazione robusta su reti complesse, con possibile specializzazione al caso delle reti informatiche di comunicazione distribuita e lo studio della dinamica di tali reti sia con modellizzazione teorica, sia usufruendo delle misure che verranno via via messe a disposizione dagli altri Work Packages afferenti al progetto.

Mezzi e strumenti:

Il Dott. Mauro Sellitto utilizzerà le strutture informatiche e logistiche che la Fondazione I.S.I. metterà a sua disposizione.

Organizzazione e coordinamento:

Il lavoro del Dott. Mauro Sellitto, sarà coordinato dal Prof. Riccardo Zecchina dell'I.C.T.P. di Trieste.

Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
Ministério da Educação – Anexos I e II – 2º andar
Caixa Postal 365
70359-970 – Brasília, DF
Brasil



Prof (a) Márcia Cristina Bernardes Barbosa
Coordenador (a) do Programa de Pós-Graduação em Física
UFRGS- Departamento de Física
91501970 – Porto Alegre - RS

OFÍCIO/CGCI/CAPES Nº 0347/09

CARTA DE CONCESSÃO DE BOLSA
Programa Professor Visitante Estrangeiro –PVE/CAPES

Brasília, 19 de fevereiro de 2009

Prezado (a) Coordenador (a),

Informamos que a CAPES atendeu a sua solicitação de concessão de bolsa, no âmbito do Programa Professor Visitante Estrangeiro – PVE/CAPES, para o Prof.(a) Mauro Sellitto, que receberá bolsa na categoria Doutor Pleno, para exercer atividade de docência e pesquisa na UFRGS– Departamento de Física, em regime de dedicação exclusiva, nos seguintes termos:

- 12 (doze) parcelas de R\$ 6.931,54 a partir de AGOSTO de 2009.
- Auxílio instalação no valor de R\$ 2.000,00. (*)
- Passagem aérea internacional. (**)

(*) Exclusivamente para professores que estejam efetivamente vindo do exterior e cuja visita tenha duração mínima de 4 meses.

(**) A ser solicitada a CAPES, pelo visitante, que deverá estar de posse do visto apropriado. Não é permitida a alteração da data da passagem após sua emissão, nem tampouco qualquer tipo de reembolso.

O não recebimento de confirmação de interesse na presente concessão, no prazo de 60 dias a contar desta data, implicará o cancelamento da mesma.

Alertamos que a obtenção do visto (VITEM I), é de responsabilidade exclusiva do professor visitante estrangeiro. Não é suficiente um visto de turista.

A instituição anfitriã deverá emitir uma carta convite, dirigida à representação diplomática do país da instituição anfitriã do candidato (Embaixada ou Consulado), onde deve constar o período e a finalidade da visita, visando subsidiar a solicitação de visto.

Uma via da presente carta de concessão deverá ser encaminhada para o professor visitante, junto com a carta convite mencionada no parágrafo anterior.

Atenciosamente,

ALEXANDRE PRESTES SILVEIRA

COORDENADOR GERAL DE PROGRAMAS DE COOPERAÇÃO INTERNACIONAL

Com cópia para a Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa

**DECISIONS D'EMBAUCHE
VACATIONS « CHAIRE MICHELIN »**

Le Président de l'ESPCI,

Vu le décret n° 2001-184 du 23 février 2001 relatif aux régies chargées de l'exploitation d'un service public et modifiant la partie réglementaire du Code Général des Collectivités Territoriales,

Vu la délibération du Conseil de Paris en date des 11 et 12 juillet 2005 instituant une Régie disposant de l'autonomie financière et de la personnalité morale et lui transférant la gestion de l'Ecole Supérieure de Physique et de Chimie Industrielles,

Vu la loi n° 83-634 du 13 juillet 1983 modifiée portant droits et obligations des fonctionnaires, ensemble la loi n° 84-53 du 26 janvier 1984 modifiée portant dispositions statutaires relatives à la fonction publique territoriale,

Vu la convention de partenariat portant sur la création d'une chaire ESPCI ParisTech et MICHELIN,

Vu la délibération n° 2008-6 du 6 octobre 2008 relative à la mise en oeuvre de la convention de partenariat portant sur la création d'une chaire ESPCI ParisTech et MICHELIN

décide :

Nom, Prénom : **SELLITO Mauro**
est recruté(e) en qualité d'enseignant-chercheur invité
à compter du **01/02/2009** et jusqu'au **31/05/2009**

pour y effectuer à la vacation des heures d'enseignement dans le cadre de la chaire MICHELIN.

L'intéressé(e) sera rémunéré(e) à la vacation, dans les conditions prévues par la délibération de référence.

**Pour le Président et par délégation
Le Directeur de l'ESPCI
Jacques PROST**





MINISTÈRE
DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR
ET DE LA RECHERCHE

Secrétariat général
Direction générale des ressources humaines
Service des personnels enseignants de l'enseignement supérieur et de la recherche
Sous-direction du recrutement et de la gestion des carrières

RECAPITULATIF DES QUALIFICATIONS OBTENUES
au 12/03/2008

Par M. SELLITTO MAURO

Né(e) le 04/05/1966 à CASORIA

CORPS	SECTION	N° QUALIFICATION	DATE	CAMPAGNE
MCF	28	07228137341	09/02/2007	2007
PR	28	07128137341	09/02/2007	2007

Le directeur général des ressources humaines


Thierry LE GOFF

the
abdus salam
international centre for theoretical physics

CONDENSED MATTER SECTION

TO WHOM IT MAY CONCERN

This is to certify that Dr. Mauro SELLITTO visited this International Centre as a Guest Scientist within the Condensed Matter Physics Section in the period 6 April - 30 September 2001.



Prof. YU Lu
Head

Condensed Matter Section

Trieste, 15 February 2002

ATTESTATION

Lyon, le 28/04/04

Je soussigné, **Sergio CILIBERTO**, Directeur du laboratoire mentionné ci-dessus, atteste que Monsieur Mauro SELLITTO, a effectué un séjour au Laboratoire de Physique à l'Ecole Normale Supérieure de Lyon en qualité de chargé de recherche associé au CNRS du 01/10/2001 au 31/12/2001

Cette attestation est délivrée pour valoir ce que de droit.

Le Directeur du laboratoire de Physique

Sergio Ciliberto



ATTESTATION

Lyon, le 28/04/04

Je soussigné, **Sergio CILIBERTO**, Directeur du laboratoire mentionné ci-dessus, atteste que Monsieur Mauro SELLITTO, était présent au Laboratoire de Physique à l'Ecole Normale Supérieure de Lyon en qualité de Post-doc de la communauté Européenne (Bourse « Marie-Curie- N° de contrat ERBFMBICT983561) du 06/04/1999 au 05/04/2001

Cette attestation est délivrée pour valoir ce que de droit.

Le Directeur du laboratoire de Physique

Sergio Ciliberto





amsterdam:
uw kenmerk:
ons kenmerk:
doorkiesnr.:
betreft:

VAN DER WAALS-ZEEMAN LABORATORIUM

Universiteit van Amsterdam

Valckenierstraat 65-67, 1018 XE Amsterdam
Postbus 20215, 1000 HE Amsterdam
Telefoon: (020) 525 5663
Telex: 16460 facwn nl/Fax: (31)20 525 5788

September 15, 1997

Dottore M. Sellitto
Department of Theoretical Physics
University of Naples
Naples
Italy

Dear dr. Sellitto,

I am happy to invite you to visit our laboratory for the period november-december 1997, in order to collaborate on the subject of glasses and spin glasses. We will cover your expenses.

Yours sincerely,

Dr. Th. M. Nieuwenhuizen
Universitair Hoofddocent
020-525-6332



N° 258 DEL REGISTRO
RILASCIO DOCUMENTI

UFFICIO LAUREATI E DOTTORATO DI RICERCA

Si certifica che il Dott. **SELLITTO MAURO**, nato a CASORIA (NA) il 4.05.1966, è stato nominato vincitore di una borsa di studio della durata di mesi SEI per lo svolgimento di corsi o attività di perfezionamento all'estero, di cui al 3° bando di concorso per titoli ed esami emanato in applicazione dell'art.5 della Legge n.398/89.

Si attesta, altresì, che il Dott. **SELLITTO MAURO**, cui è stata erogata una borsa di studio dell'importo di £. 15.000.000, ha svolto l'attività di ricerca presso la NIELS BOHR INSTITUTE - UNIVERSITY COPENHAGEN - DENMARK, dall'1.08.1994 al 31.01.1995.

Si rilascia in carta libera per gli usi per i quali la legge non prescrive il bollo.

Napoli, li **20 APR. 1995**

L'IMPIEGATO ADDETTO

IL CAPO DELL'UFFICIO
Dott.ssa Concetta BERNARDO
Collaboratore Amministrativo





The Abdus Salam
International Centre for Theoretical Physics



TO WHOM IT MAY CONCERN

This is to certify that Dr. M. Sellitto gave a series of lectures and tutorials in the framework of the ICTP Diploma Programmes in Condensed Matter Physics as follows:

Diploma Programme in Condensed Matter Physics 2008-2009

- Twenty-four 1.5/hour lectures on "**Statistical Mechanics**".

Diploma Programme in Condensed Matter Physics 2007-2008

- Twenty-four 1.5/hour lectures on "**Statistical Mechanics**".

Diploma Programme in Condensed Matter Physics 2006-2007

- seventeen 1.5/hour lectures on "**Numerical Methods**".

Diploma Programme in Condensed Matter Physics 2005-2006

- twenty-six 1.5/hour lectures on "**Numerical Methods**".
- three 1.5/hour tutorials on "**Stochastic Processes and their Applications**".

Diploma Programme in Condensed Matter Physics 2004-2005

- ten 1.5/hour introductory lectures on "**Numerical Methods**".
- four 1.5/hour tutorials on "**Numerical Methods**".

Diploma Programme in Condensed Matter Physics 2003-2004

- four 1.5/hour tutorials on "**Numerical Methods**".

Prof. S. Scandolo

Coordinator,

Diploma Course in Condensed Matter Physics

17 November 2008



UNIVERSITÀ DI NAPOLI " FEDERICO II "
DIPARTIMENTO DI SCIENZE FISICHE
Complesso Universitario di Monte S. Angelo
Via Cintia - 80126 NAPOLI
Telefoni (081) 67.62.89 - 67.62.90 - 67.62.91

Consiglio dei Corsi di Studio in Fisica

A CHI DI COMPETENZA

Con la presente si attesta che il dr. Mauro Sellitto, Ricercatore Universitario presso la Facoltà di Ingegneria della Seconda Università di Napoli, ha tenuto sei lezioni nell'ambito dell'insegnamento di *Meccanica Statistica I* del Corso di Laurea Magistrale in Fisica, il cui titolare è il prof. Luca Peliti, nell'anno accademico 2011/2012 per un totale di 12 ore.

Napoli, 15-10-2012

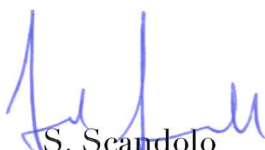
Prof. Fulvio Peruggi
Presidente del Consiglio dei Corsi di Studio in Fisica
Dipartimento di Scienze Fisiche
Università "Federico II", Napoli





TO WHOM IT MAY CONCERN

This is to certify that Dr. Mauro Sellitto gave ten 1.5/hr lectures on Mathematical Techniques in the framework of the Postgraduate Diploma Course in Condensed Matter Physics both during the academic year 2015-2016. The course took place from 7 to 18 September 2015



S. Scandolo

Postgraduate Diploma Programme in Condensed Matter Physics

20 September 2015



The Abdus Salam
International Centre
for Theoretical Physics



Dear Dr. Sellitto,

We are pleased to invite you to give a ten 1.5/hr course on *Mathematical Techniques* during the first term of the 2016-2017 Postgraduate Diploma Course in Condensed Matter Physics. The course will take place from 12 to 23 September 2016.

Best regards,

S. Scandolo

Postgraduate Diploma Programme in Condensed Matter Physics

26 July 2016

TO WHOM IT MAY CONCERN

This is to confirm that Dr. M. Sellitto gave a series of five 1.5 hour tutorials on "Combinatorial Optimization and Algorithms", in the framework of the 2003-2004 *ICTP/SISSA Master's Degree Programme in Modelling and Simulation of Complex Realities*.

R. Zecchina
Coordinator

*Master's Degree Programme in
Modelling and Simulation of Complex Realities*



3 February 2004



SCUOLA INTERNAZIONALE SUPERIORE DI STUDI AVANZATI - INTERNATIONAL SCHOOL FOR ADVANCED STUDIES
Via Beirut n.2-4, 34014 Trieste (Italy) tel.: 04037871 - telefax: 0403787249
Codice fiscale: 80035060328

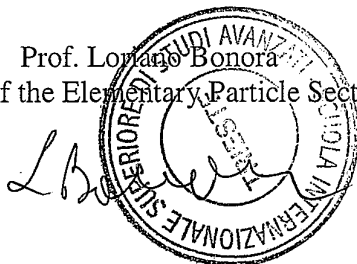
Trieste, 17 december 2009

TO WHOM IT MAY CONCERN

This is to certify that Dr. Mauro SELLITTO, born in Casoria – Naples (Italy) on 04.05.1966, held the following courses in the framework of the Statistical Physics Ph. D. curriculum:

- a) a 20-hour course on “Introduction to Statistical Mechanics and Monte Carlo Methods” in the academic year 2009/2010;
- b) a 12-hour course on “Monte Carlo Methods” in the academic year 2008/2009;
- c) a 10-hour course on “Monte Carlo Methods” in the academic year 2007/2008;
- d) a 10-hour course on “Monte Carlo Methods” in the academic year 2006/2007.

Prof. Lorenzo Bonora
(Head of the Elementary Particle Sector)





www.uwc-ibo.org

UWC-IB Initiative in
Bosnia and Herzegovina



UNITED WORLD
COLLEGES



Letter of Appointment

Dear Mr Sellitto,

We are very pleased indeed that you have agreed to join the teaching staff at the United World College in Mostar.

I am writing to you to formally offer you the post of teacher at The United World College in Mostar. This letter of appointment will be followed in due course by a copy of your contract. We would be grateful if you would immediately return to us a signed copy of this letter as confirmation of your acceptance.

The legal authority offering you this appointment is the Finland-registered Association "Education from Conflict to Internationalism". This Association governs the work of the UWC-IBO Initiative in Bosnia and Herzegovina as of 1 October 2006. The Board of Directors of the Association is selected annually in the General Meeting of the Association and it has set up an Executive Committee to govern the UWC-IBO Initiative in Bosnia and Herzegovina.

We are offering you a contract starting 01 November 2010 and terminating 31 August 2012 in the first instance. We shall be very pleased to enter into discussions about the possibility of an extension when the time comes. The period until 31 December 2010 will be regarded contractually as a probationary period.

These are the general responsibilities of your post:

1. To teach Physics according to the IB Diploma Programme at HL and SL, and to be available under the guidance and instructions of the Head for related teaching duties which may arise from time to time.
2. To share responsibilities with colleagues for the community services, activities, residential life and pastoral care of the students.
3. To contribute towards the general programme of teacher professional development in Bosnia and Herzegovina which forms such an important part of the general objectives of the UWC in Mostar.
4. To support the work of the college in any ways in which the Head considers that your active contribution can be helpful.
5. To be prepared to carry out management responsibilities which the Head may reasonably request in order to ensure the efficient administration of the College and the IB Diploma programme.
6. To devote the whole of your working time to the affairs of the College and of its Governing Board and not to undertake any activities which might be likely to interfere with them.

President of the United World Colleges:

Her Majesty Queen Noor of the Hashemite Kingdom of Jordan

Honorary President:

Nelson Mandela

Patron of the UWC-IB Initiative in Bosnia and Herzegovina:

Elisabeth Rehn

United World College in Mostar, Gimnazija Mostar/ 2. kat

Španski trg 1, 88 000 Mostar, Bosnia and Herzegovina

Tel: +387 36 320 601, + 387 36 323 273; Fax: +387 36 319 926; E-mail: info@uwcim.uwc.org

Development office,

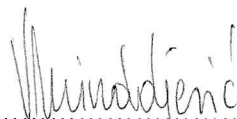
Skenderija 33, 71 000 Sarajevo, Bosnia and Herzegovina

Tel: +387 33 212 083, + 387 33 557 995; Fax: + 387 33 557 996; E-mail: development@uwcim.uwc.org

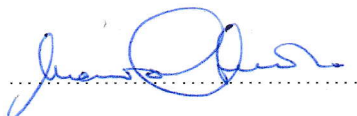
Remuneration and other benefits for the duration of your contract are as follows:

1. Monthly salary of 1,385 Euros will be paid to you net and free of income tax. This will be paid into a local bank of your choice in euros at the end of each month.
2. You will be entitled to comprehensive health cover provided by the United World College in Mostar.
3. Your accommodation will be selected by the college, and provided free up to 250 Euros a month, but you will be responsible for your own expenditure on heating, electricity and telephone bills.
4. A relocation and luggage allowance of 500 Euros will be payable to you on arrival in Mostar.
5. Reimbursement of your travel costs between your home and Mostar will be up to 500 Euros at the beginning and the end of the contract.

This document is merely to confirm your appointment but does not constitute the contract, required under Bosnian laws, which will be concluded later. Kindly immediately return to us a signed copy of this letter of appointment as confirmation of your acceptance of post.



Valentina Mindoljević
Headteacher
United World College in Mostar



Mauro Sellitto

In Mostar, on 01 October 2010

In, on.....