



L'anno duemilasedici, addì **13 dicembre** alle ore 15.30, a seguito di regolare convocazione trasmessa con nota prot. n. 0086668 del 7 dicembre 2016, nell'Aula Organi Collegiali si é riunito il Senato Accademico per l'esame e la discussione degli argomenti iscritti al seguente ordine del giorno:

.....**o m i s s i s**

Sono presenti: il Rettore, prof. Eugenio Gaudio, Presidente ed i componenti del Senato Accademico: prof. Renato Masiani, Pro Rettore Vicario, prof. Enzo Lippolis, prof.ssa Maria Rosaria Torrisi, prof. Sergio Fucile, prof. ssa Rita Cerutti, prof.ssa Alessandra Zicari, prof. Augusto Desideri, prof. Stefano Catucci, prof. Giuseppe Piras, prof.ssa Stefania Portoghesi Tuzi, prof.ssa Beatrice Alfonzetti, prof.ssa Claudia Ciancaglini, prof.ssa Maria Carmela Benvenuto, prof. Paolo Mataloni, prof. Stefano Biagioni, prof. Emilio Nicola Maria Cirillo, prof.ssa Caterina De Vito, prof. Giorgio De Toma (entra alle ore 16.01), prof. Claudio Letizia, prof. Marco Biffoni, prof. Enrico Elio Del Prato (entra alle ore 16.00), prof. Augusto D'Angelo (entra alle ore 16.00), Prof. Mauro Rota (entra alle ore 16.00), i Rappresentanti del personale: Tiziana Germani (entra alle ore 17.08), Pietro Maioli (entra alle ore 16.12), Maria Rita Ferri, Stefano Marotta e i Rappresentanti degli studenti: Alessio Folchi, Alessandro Cofone, Maria Giacinta Bianchi (entra alle ore 16.01), Francesco Mosca, Tiziano Pergolizzi, Matteo Catananti (entra alle ore 16.01).

Assistono: il Direttore Generale Vicario, dott.ssa Simonetta Ranalli, che assume le funzioni di Segretario, i Presidi: prof. Antonio D'Andrea, prof. Anna Maria Giovenale, prof. Giancarlo Bongiovanni, prof. Vincenzo Nesi, prof. Stefano Pietro Luigi Asperti, Prof. Massimo Volpe, prof. Sebastiano Filetti, prof. Paolo Teofilatto, prof. Irene Bozzoni, i Prorettori: Teodoro Valente, Gianni Orlandi.

Assenti giustificati: Sig. Carlo D'Addio.

Il Presidente, constatata l'esistenza del numero legale, dichiara l'adunanza validamente costituita ed apre la seduta.

.....**o m i s s i s**



Senato
Accademico

Seduta del

13 DIC. 2016

ATTIVAZIONE PER ULTERIORI CINQUE ANNI DELLA CATTEDRA "ENRICO FERMI"

Il Presidente ricorda che la cattedra "Enrico Fermi" è stata finanziata per tre anni dal MIUR con un accordo di programma di durata triennale, per complessivi € 600.000,00.

Il suddetto finanziamento ministeriale è stato ripartito con DR n. 169 del 17.01.2012 destinando, tra l'altro, l'importo annuo di € 117.161,36 per l'istituzione della cattedra in questione, stabilendo, altresì, che il Dipartimento di Fisica provvedesse a individuare uno o più nominativi che potessero ricoprire, con provvedimento del Rettore, la funzione di "visiting professor" in quanto studiosi di elevatissima qualificazione scientifica.

Con DR n. 4447/2013 del 20.12.2013 è stata istituita la cattedra in questione, di durata biennale, assegnata a eminenti personalità della fisica internazionale.

In particolare il sopracitato DR di istituzione della Cattedra in questione prevede che la stessa sia attiva per almeno cinque bienni, ferma restando l'effettiva copertura economica attraverso finanziamenti esterni e che il titolare, per i bienni successivi al primo, non debba provenire da università dell'area romana.

Per il primo biennio è stato stipulato il contratto in qualità di visiting professor, con il prof. Luciano Maiani quale eminente personalità individuata dal Dipartimento di Fisica, con decorrenza dal 1.11.2013 al 31.10.2015 per un costo complessivo pari ad € 234.322,72.

Con DR n. 3198 del 6.10.2015, considerata la disponibilità della quota del finanziamento ministeriale per la terza annualità, pari ad € 117.161,36,00, è stata autorizzata la stipula del contratto per il periodo 1.11.2015/31.10.2016 con il prof. Gabriele Veneziano, individuato con apposita selezione dal Dipartimento di Fisica.

Il Consiglio del Dipartimento di Fisica, nella seduta del 9.12.2015, ha deliberato di proporre la richiesta di attivazione della Cattedra Fermi per ulteriori cinque anni accademici (fino all'a.a. 2020/2021).

Con nota rettorale del 26.01.2016, prot. n. 4217, pertanto, è stato chiesto al MIUR di considerare la possibilità di continuare a finanziare la Cattedra in questione per i prossimi cinque anni.

Il MIUR, con nota del 21.04.2016, prot. n. 5295, ha confermato l'impegno a finanziare, per un importo complessivo di € 550.000,00 (€ 110.000,00 annui) a decorrere dall'anno 2016 e fino all'anno 2020, la cattedra "Enrico Fermi".

SAPIENZA UNIVERSITÀ DI ROMA

Area Ricerca Umane

Il Direttore

Dr.ssa Daniela Cavallo

SAPIENZA UNIVERSITÀ DI ROMA

Area Ricerca Umane

Il Direttore

AREA RISORSE UMANE

Settore Collocazioni Esterne

Il Capo Settore

Dr.ssa Clelia De Martino Pasarelli



Senato
Accademico

Seduta del

13 DIC. 2016

Il Consiglio del Dipartimento di Fisica, nella seduta del 30.11.2016, ha deliberato di proporre agli organi accademici per la stipula del contratto il Prof. Roberto Car, a seguito dell'istruttoria svolta dalla Commissione per la cattedra di Fisica "Enrico Fermi".

Il Presidente invita, pertanto, il Senato Accademico a deliberare.

UNIVERSITÀ DI ROMA

Il Rettore

Dr.ssa Daniela Cavallo

Dr.ssa Daniela Cavallo

UNIVERSITÀ DI ROMA

Dr.ssa Daniela Cavallo

ALLEGATI PARTE INTEGRANTE:

- Verbale del Consiglio del Dipartimento di Fisica del 30.11.2016 con allegato CV del Prof. Roberto Car;
- Verbale della riunione della Commissione per la Cattedra "Enrico Fermi" del 18.10.2016.

ALLEGATI IN VISIONE:

- Nota rettorale del 26.01.2016, prot. n. 4217;
- Nota MIUR del 21.04.2016, prot. n. 5295.

TEA RISORSE UMANE

Altre Collaborazioni Esterne

Dr.ssa Daniela Cavallo

Dr.ssa Daniela Cavallo



13 DIC. 2016

DELIBERAZIONE N. 305/16

IL SENATO ACCADEMICO

- VISTO** lo Statuto dell'Università emanato con DR n. 3689 del 29.10.2012;
- VISTI** i DD.RR. n. 169 del 17.01.2012 e n. 4447/2013 del 20/12/2013;
- VISTA** la nota rettorale del 26.01.2016, prot. n. 4217;
- VISTA** la nota del MIUR del 21.04.2016, prot. n. 5295;
- VISTO** il verbale del Consiglio del Dipartimento di Fisica del 30.11.2016 e la Relazione della Commissione per la Cattedra "Enrico Fermi" del 18.11.2016;

Presenti e votanti 30: con voto unanime espresso nelle forme di legge dal Rettore, dal Pro Rettore Vicario e dai Senatori: Lippolis, Alfonzetti, Benvenuto, Biagioni, Biffoni, Catucci, Cerutti, Ciancaglini, Cirillo, D'Angelo, De Toma, De Vito, Desideri, Mataloni, Piras, Portoghesi Tuzi, Rota, Torrisi, Zicari, Ferri, Marotta, Maioli, Bianchi, Cofone, Catananti, Folchi, Mosca, Pergolizzi

DELIBERA

di approvare la proposta di assegnazione della titolarità della cattedra "Enrico Fermi" presso il Dipartimento di Fisica per l'a.a. 2016/2017 al Prof. Roberto Car.

Letto e approvato seduta stante per la sola parte dispositiva.

**IL SEGRETARIO
Simenetta Ranalli**

**IL PRESIDENTE
Eugenio Gaudio**

9.1

**VERBALE DELLA SEDUTA TELEMATICA DEL CONSIGLIO DI DIPARTIMENTO DI
FISICA 30 NOVEMBRE 2016**

Il Consiglio di Dipartimento di Fisica si è riunito per via telematica il giorno 30 novembre ed è stato aperto dal Direttore alle ore 10.00 operando attraverso gli indirizzi di posta elettronica dei suoi membri docenti e ricercatori per votare sulla seguente delibera inviata a tutti in apertura di consultazione telematica:

Delibera

"Designazione titolare Cattedra Fermi A.A. 2016/2017"

La Commissione per la cattedra di Fisica "Enrico Fermi", composta dal Prof. Paolo Mataloni, Prof. Luciano Maiani, dal Prof. Francesco Mauri, dal Prof. Giorgio Parisi, e dal Prof. Gabriele Veneziano ha avuto mandato di esaminare la domanda pervenuta da parte del Prof. Roberto Car, avvalendosi delle dichiarazioni e dei documenti ricevuti, nonché delle altre informazioni eventualmente disponibili.

Al termine dell'istruttoria ha formulato una relazione sulla domanda, inviata a tutti i membri del Consiglio in data 29/11/2016, che si allega al presente verbale.

La relazione viene messa in approvazione ed in caso di esito positivo il nominativo sarà proposto agli Organi Accademici per la stipula del Contratto

Professori ordinari

Risultano presenti alla votazione telematica: G.Bachelet, P.Bagnaia, P.Calvani, A.Capone, C.Castellani, P.de Bernardis, V.Ferrari, F.Ferroni, S. Gentile, V.Loreto, C.Mariani, V.Marinari, G.Martinelli, P.Mataloni, G.Parisi, V. Parisi, A.Pelissetto, F.Ricci, G. Ruocco, F.Sciortino, M.Testa,

Risultano assenti alla votazione telematica: E.Longo, F. Mauri, L.Pietronero, P.Santini, A.Tramontano, A.Vulpiani

Professori associati

Risultano presenti alla votazione telematica: G.Amelino Camelia, L.M.Barone, F.Bellini, M.G.Betti, C.Bini S.Caprra, G.Cavoto, C. Conti, C.Cosmelli, S. De Cecco, R.Di Leonardo, R. Faccini, R.Fastampa, S.Giagu, I.R.Giardina, M.Grilli, L.Gualtieri, C.Luci, S.Lupi, F.Meddi, A.Melchiorri, A.Nigro, G.Organini, E.Pascàle, F.Piacentini, A.Polimeni, P.Postorino, C.Presilla, P.Rapagnani, F.Ricci Tersenghi, N.Saini, R. Schneider, F.Sciarrino, T.Scopigno,

Risultano assenti alla votazione telematica: F.Bordi, M.Bruschi, R.Capuzzo Dolcetta, A.Crisanti, G.D'Agostini, D.Del Re, F.De Luca, A. Di Domenico, P.Dore, S.Frasca, F.Lacava, S.Masi, S.Petrarca, A.D. Polosa, S.Rahatiou,

Ricercatori

Risultano presenti alla votazione telematica: R.Boncianni, M.Cacciani, F.Cesi, E. Del Re, M.De Petris, A.Giansanti, R.Maoli, M.Merafina, A.Messina, S.Sarti, F.Trequattrini

Risultano assenti alla votazione telematica: U.Aglietti, P.Gauzzi, P.Maselli, A.Nucara, M.Ortolani, M.L.Papinutto A.M.Siani

Votazione telematica del Consiglio di Dipartimento, 30 novembre 2016

Ricercatori a tempo determinato

Risultano presenti alla votazione telematica: E. S. Battistelli, M. Baucè, M. Felici, P. Pani, E. Solfaroli Camillocci, N. Spagnolo.

Risultano assenti alla votazione telematica: L. Baldassarre, C. De Michele, L. Lamagna, P. Leaci, A. Maiorano, M.L. Martinez Perez, R. Paramatti, M. Raggi, F. Santanastasio, F. Tria

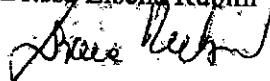
La consultazione telematica viene chiusa alle ore 15.00 del 30 novembre 2016

Hanno partecipato alla votazione telematica 72 membri del Consiglio dichiarandosi favorevoli.

La delibera pertanto è approvata all'unanimità.

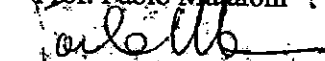
Il RAD

Dr.ssa Lisena Rubini



Il Presidente

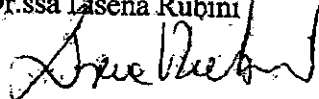
Prof. Paolo Mataloni



Il presente verbale consta complessivamente di n. 2 pagine numerate progressivamente da 1 a 2

Il RAD

Dr.ssa Lisena Rubini



Il Presidente

Prof. Paolo Mataloni



Prot. entrato 915 VII/1

del 21/06/2016

Princeton University

Department of Chemistry

Princeton, New Jersey 08544-1009

Professore Paolo Mataloni
Direttore del Dipartimento di Fisica
Sapienza Università di Roma,
Piazzale Aldo Moro, 5
00185 Roma (Italia)

Princeton, 13 Giugno 2016

Chiarissimo Professore Mataloni,

Facendo seguito alla corrispondenza intercorsa col Professore Francesco Mauri, sono lieto di farle pervenire domanda per l'attribuzione della cattedra "Enrico Fermi" in occasione del mio prossimo congedo sabbatico dall'Università di Princeton nel semestre estivo dell'anno 2017. In conformità con l'apposito bando, accludo alla domanda i seguenti documenti:

A. Curriculum vitae con i miei dati anagrafici e personali completi, una breve descrizione dei miei interessi di ricerca, indicatori bibliometrici, le posizioni ricoperte, l'elenco dei riconoscimenti, premi ed affiliazioni ad Accademie scientifiche.

B. Una breve descrizione degli argomenti che intendo trattare nel corso il cui titolo provvisorio è *Materia Condensata, Transizioni di Fase e Simulazioni Numeriche*.

C. Allegato A del bando, compilato e firmato.

Cordiali saluti,



Roberto Car

Ralph W. Dornig *31 Professor in Chemistry
Professor in Physics, Program in Computational and Applied Mathematics, and Princeton
Institute for the Science and Technology of Materials

Professor Roberto Car
Curriculum Vitae

Ralph W. Dornat *31 Professor in Chemistry, Princeton University
Professor in Physics, the Program in Applied and Computational Mathematics, the Princeton
Institute for the Science and Technology of Materials, and the Princeton Institute for
Computational Science and Engineering (PICSciE)
Faculty Fellow (Emeritus) of the Princeton Center for Theoretical Science
(<http://pcts.princeton.edu/pcts/>)

Princeton University, Princeton, NJ 08544-1009
Phone: (609) 258-2534, FAX: (609) 258-6746
E-mail: rcar@princeton.edu
URL: www.princeton.edu/chemistry/faculty/profiles/car/

Born: Trieste (Italy) on Jan. 3, 1947; dual citizenship: Italian and US.

Research: Electronic structure theory, classical and quantum simulation of condensed matter systems; liquid and amorphous states of matter; surfaces; defects; clusters; nanostructures; phase transitions; chemical reactions; quantum transport

Publications: Author (co-author) of about 300 publications in peer reviewed journals (with more than 46,000 overall citations; h index = 87; his most quoted paper, titled "Unified Approach for Molecular Dynamics and Density Functional Theory", co-authored with Michele Parrinello, published in *Physical Review Letters* 55, 2471, (1985) has received more than 9,900 citations; 6 of his publications have more than 1,000 citations each; source: Google Scholar).

Education: Politecnico di Milano (Technical U. of Milan), Italy, Doctor Degree, Nuclear Engineering (Physics), 1971

Appointments:

1999-present Professor in Chemistry and the Princeton Institute for the Science and Technology of Materials, Department of Chemistry, Princeton University
1991-1999 Professor of Condensed Matter Physics, Department of Physics, University of Geneva, Switzerland;
Director, IRRMA, EPFL, Lausanne, Switzerland
1990-1991 Professor, Condensed Matter Physics, Intl. School for Adv. Studies (SISSA), Trieste, Italy
1984-1990 Associate Professor, Condensed Matter Physics, Intl. School for Adv. Studies (SISSA), Trieste, Italy
1981-1983 Postdoctoral Fellow, IBM T.J. Watson Research Center, Yorktown Heights
1977-1981 1st Assistant, Dept. of Physics, EPFL, Lausanne, Switzerland
1975-1976 Research Associate, Dept. of Physics, Politecnico di Milano, Italy
1973-1974 Research Fellow, Dept. of Physics, University of Milan, Italy

Honors, awards, fellowships:

2016 Elected Member of the National Academy of Sciences
2016 National Award in Theoretical Chemistry of the American Chemical Society

- 2014 Rahman Lecturer at Argonne National Laboratory
- 2012 Resnick Lecturer at Rensselaer Polytechnic Institute
- 2012 Enrico Fermi Prize of the Italian Physical Society.
-
- 2011 Doctor Degree Honoris Causa, Swiss Federal Institute of Technology of Lausanne (EPFL), in recognition of extraordinary contributions to the development and application of computational methods in the study of fundamental processes in Physics, Chemistry, Materials Science, and Biology
- 2010 Berni J. Alder CECAM Prize in Computational Physics for exceptional contributions to the field of microscopic simulation of matter
- 2009 Sidney Fernbach Award of the IEEE Computer Society for outstanding contributions in the applications of high performance computers using innovative approaches
- 2009 Dirac Medal and Prize of the International Centre for Theoretical Physics (ICTP) for outstanding contributions to Theoretical Physics
- 2009 Fellow of the Royal Society of Chemistry (U.K.)
- 2008 Humboldt Research Award for Senior U.S. Scientists in recognition of accomplishments in Solid State Physics research
- 2008 Distinguished Lecturer Award of the University of California at Irvine for co-creating the field of Car-Parrinello molecular dynamics simulations
- 2005 Doctor Degree Honoris Causa, University of Trieste, Italy, for his innovative role in computational physics and his extraordinary contributions to numerical simulation
- 1999 Fellow of the American Physical Society
- 1995 A. Rahman Prize of the American Physical Society for Outstanding Achievement in Computational Physics Research
- 1994 Miller visiting Professor, Department of Physics, University of California, Berkeley, 1994
- 1990 Hewlett-Packard Prize of the European Physical Society for Outstanding Achievement in Solid State Physics

Synergistic Activities:

- 2014- Editor (with G. Ertl, H-J. Freund, H. Luth, and M.A. Rocca) of the Springer Series in Surface Science
- 2004- Member of the Scientific Advisory Board of the Fritz Haber Institut of the Max-Planck Society (Berlin, Germany)
- 2009- Member of the International Advisory Board of the European Psi-k network on electronic structure theory
- 1989- Member of the Advisory Board of the Workshop on Electronic Structure Methods (U.S.)

Materia condensata, transizioni di fase e simulazioni numeriche

Il corso intende illustrare con lezioni di carattere divulgativo alcuni temi di interesse generale in fisica della materia, sottolineandone i risvolti computazionali. In linea di massima saranno trattati i seguenti argomenti.

1. Dalla dinamica microscopica alla descrizione statistica di sistemi classici a molte particelle prendendo spunto dall'esperimento numerico di Fermi, Pasta e Ulam. Le simulazioni di dinamica molecolare come realizzazione dell'approccio di Boltzmann alla meccanica statistica.
2. L'approccio di Gibbs alla meccanica statistica, la funzione di partizione, e le simulazioni Monte Carlo.
3. Discussione qualitativa del diagramma di fase dell'acqua come esempio per introdurre i concetti di transizione di fase del primo ordine e continua, punto critico, cristallizzazione, fusione ed evaporazione, stati metastabili (sistemi amorfi e liquidi sottoraffreddati).
4. Il paradigma di Landau-Ginzburg: parametri d'ordine e simmetria. Fenomeni critici e rinormalizzazione (Wilson).
5. Effetti quantistici nel diagramma di fase. La funzione di partizione quantistica tramite l'integrale di cammino di Feynman.
6. Gli elettroni nei materiali. Dal modello statistico di Thomas-Fermi alla teoria del funzionale di densità. Bande di energia e strutture di equilibrio.
7. La dinamica molecolare da principi primi. Esempio del trasporto ionico nell'acqua.
8. Fase della funzione d'onda e spin, la fase di Berry, topologia e pseudospin nel grafene, materiali topologici, transizioni di fase topologiche.
9. Applicazioni tecnologiche della fisica della materia.

ALLEGATO A

Al Direttore del Dipartimento di Fisica
P.le Aldo Moro 5
00185 Roma

sottoscritto/a (nome) ROBERTO CAR (cognome)

C.F. CRA RRT 47A03 L4245

consapevole della responsabilità penale cui può andare incontro in caso di dichiarazione mendace (art. 76, D.P.R. 445/2000)

Dichiara

Ai sensi degli artt. 19, 19 bis, 26 e 47 del D.P.R. 445/2000

- 1) di essere nato/a il 3-1-1947 a TRIESTE (Prov. TS);
- 2) di risiedere in PRINCETON (Prov. VA), 51 ETTL CIRCLE, N.T. 08540 (USA)
- 3) di essere in possesso della cittadinanza italiana (e STATUNITENSE);
- 4) di essere in possesso del godimento dei diritti civili e politici;
- 5) di non avere riportato condanne penali e di non avere in corso procedimenti penali ed amministrativi per l'applicazione di misure di sicurezza o di prevenzione, né di avere a proprio carico precedenti penali iscrivibili nel casellario giudiziario ai sensi dell'art. 686 del c.p.p.

In caso contrario, indicare la data del provvedimento e l'autorità giudiziaria che lo ha emesso (indicare anche se sia stata concessa amnistia, indulto, condono giudiziale, non menzione, ecc.) e di procedimenti penali pendenti

- 6) di non essere stato destituito o dispensato dall'impiego presso una pubblica amministrazione per persistente insufficiente rendimento e di non essere stato dichiarato decaduto da altro impiego statale ai sensi dell'art. 127, lettera d) T.U. approvato con D.P.R. 10.1.57, n. 3 per avere conseguito l'impiego mediante la produzione di documenti falsi o viziati da invalidità non sanabile ovvero non essere cessato dal servizio a seguito di licenziamento disciplinare;

sottoscritto/a elegge il proprio domicilio in:

VA ETTL CIRCLE n. 51
Città PRINCETON provincia NI cap. 08540 (USA)
Telefono fisso 609-279-0928
Telefono cellulare 609-540-3003
Indirizzo posta elettronica RCAR@PRINCETON.EDU

Impegnandosi a comunicare tempestivamente ogni eventuale variazione.

Dichiara inoltre di essere consapevole che Sapienza Università di Roma può utilizzare i dati contenuti nella presente dichiarazione esclusivamente nell'ambito e per i fini istituzionali della Pubblica Amministrazione (D.L.g.s. 198/2003, art. 189).

Data 13 giugno 2016

Firma



Roma, 19 Ottobre 2016

Verbale della riunione della Commissione per la Cattedra Enrico Fermi del 18 Ottobre 2016

La Commissione si è riunita il giorno 18 ottobre 2016, alle ore 12:00, nell'ufficio del Direttore del Dipartimento di Fisica per deliberare sulla designazione del titolare della Cattedra Fermi per l'A.A. 2016-2017.

Presenti: P. Mataloni, L. Maiani, F. Mauri, G. Parisi, G. Veneziano
Assente giustificato: F. Ferroni.

La Commissione ha esaminato la domanda del Prof. Roberto Car, della Princeton University, pervenuta in seguito all'avviso di selezione del Dipartimento di Fisica del 25 Maggio 2016 e alla sua pubblicizzazione su Nature (vedi allegati al presente verbale).

Il Prof. Car, che propone di svolgere un corso di Condensed Matter di 30 ore, rivolto a un pubblico non specializzato, nel secondo semestre dell'AA 2016-2017, appare perfettamente idoneo per portare avanti con successo questo compito.

Roberto Car ha conseguito nel 1971 il dottorato di ricerca in ingegneria nucleare presso il Politecnico di Milano. Dopo alcune esperienze come assistente in varie università e centri di ricerca (come l'École polytechnique fédérale de Lausanne e il Thomas J. Watson Research Center dell'IBM), diventa professore associato presso la Scuola Internazionale Superiore di Studi Avanzati di Trieste nel 1984, e professore ordinario nel 1990; dal 1991 al 1999 è professore presso l'Università di Ginevra. Nel 1999 si trasferisce all'Università di Princeton, in cui diventa professore del dipartimento di chimica titolare della cattedra Ralph W. Dorn.

Roberto Car ha sviluppato insieme a Michele Parrinello un metodo che permette di descrivere la dinamica molecolare da principi primi. L'approccio unisce la teoria del funzionale densità per il calcolo della struttura elettronica con i metodi della dinamica molecolare per le simulazioni delle traiettorie classiche degli atomi. Car e Parrinello hanno chiamato il loro approccio "dinamica molecolare ab initio", ma in



letteratura è conosciuto piuttosto come metodo Car-Parrinello. La procedura è stata sviluppata in sinergia tra i due ricercatori nel 1985, quando erano a Trieste. Questo metodo ha trovato vastissime applicazioni nelle simulazioni teoriche della fisica dello stato solido, nella simulazione dei liquidi, nella biochimica, nella chimica fisica, in geochimica e nella scienza dei materiali.

Per questa scoperta, nel 1990 ha ricevuto, insieme a Michele Parrinello, il Premio Hewlett-Packard da parte della European Physical Society, nel 1995 il Premio Rahman da parte della American Physical Society, di cui Car è socio, nel 2009, il Sidney Fernbach Award conferito dall'Institute of Electrical and Electronics Engineers Computer Society, sempre nel 1990 il Premio Dirac del International Centre for Theoretical Physics (ICTP) di Trieste, nel 2010 il premio Berni J. Alder CECAM, nel 2012 il premio Enrico Fermi della società italiana di fisica. Il CV del Prof. Roberto Car è allegato al presente verbale.

La Commissione ha incaricato il Direttore di chiedere al Prof. Car un programma dettagliato del corso, da sviluppare in 15 lezioni da 2 ore ciascuna.

Il Direttore provvederà inoltre a far pubblicizzare il corso attraverso la pagina web del Dipartimento di Fisica e l'Ufficio Stampa dell'Università Sapienza.

La Commissione ha anche cominciato ad esaminare le tematiche di interesse per l'A.A. 2017-2018. Sono emerse come possibili candidate quelle relative alle Onde Gravitazionali, la Meccanica Statistica, gli Esopianeti, i Sistemi Neurali, l'Ottica e l'Informazione Quantistica e la ricerca sui nuovi materiali.

La Commissione si aggiorna a mercoledì 7 Dicembre alle ore 12.00.

Il Presidente della Commissione
Prof. Luciano Maiani