

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

selezione pubblica per n. 1 posto di Ricercatore a tempo determinato ai sensi dell'art.24, comma 3, lettera a) della Legge 240/2010 per il settore concorsuale 02/C1 - Astronomia, Astrofisica, Fisica della Terra e dei Pianeti, settore scientifico-disciplinare FIS/05 - Astronomia e Astrofisica presso il Dipartimento di FISICA "ALDO PONTREMOLI", (avviso bando pubblicato sulla G.U. n. 25 del 29.03.2019) Codice concorso 4029

Stefano Anselmi

CURRICULUM VITAE

INFORMAZIONI PERSONALI (NON INSERIRE INDIRIZZO PRIVATO E TELEFONO FISSO O CELLULARE)

COGNOME	ANSELM
NOME	STEFANO
DATA DI NASCITA	26/11/1982

- POSIZIONE ATTUALE

Periodo: 1 Ottobre, 2016 – Oggi

Posizione: Borsista post-doc

Istituzioni : Observatoire de Paris & Institut d'Astrophysique de Paris, Paris (France)

Dipartimenti: "Laboratoire Univers et Théories" (LUTH) - 5 Place Jules Janssen, 92190 Meudon, (France) & "Institut d'Astrophysique de Paris" (IAP) - 98bis bd Arago, F-75014 Paris, (France)

Argomenti della ricerca: Cosmologia teorica, Struttura su Larga Scala dell'Universo.

Supervisori: Dr. Pier-Stefano Corasaniti, Prof. Benjamin Wandelt, Prof. Francis Bernardeau

Attività: Come Borsista Post-Dottorato sono stato impegnato in progetti di ricerca nel campo della cosmologia teorica. In particolare mi sono focalizzato sul problema dell'Energia Oscura. Ho studiato come meglio utilizzare la struttura su larga scala dell'Universo (nello specifico le Oscillazioni Acustiche Barioniche) per vincolare le proprietà dell'Energia Oscura. In questo contesto ho scoperto ed implementato un nuovo "righello standard" cosmologico che abbiamo chiamato "Linear Point". Ho inoltre testato la validità di teorie di gravità modificata come alternative alla relatività generale per descrivere l'accelerazione dell'Universo.

- POSIZIONI PASSATE

Periodo: 1 Settembre, 2013 – 25 Agosto, 2016

Posizione: Borsista post-doc

Istituzione : Case Western Reserve University, 10900 Euclid Ave., Cleveland, Ohio 44106 (USA)

Dipartimento: Department of Physics/CERCA/ISO

Argomenti della ricerca: Gravità modificata, Cosmologia teorica, Struttura su Larga Scala dell'Universo.,

Supervisore: Prof. Glenn D. Starkman

Attività: Come Borsista Post-Dottorato sono stato impegnato in progetti di ricerca nel campo della cosmologia teorica. In particolare mi sono focalizzato sul problema dell'Energia Oscura. Ho testato la validità di teorie di gravità modificata come alternative alla relatività generale per descrivere l'accelerazione dell'Universo. Ho inoltre studiato come meglio utilizzare la struttura su larga scala dell'Universo (nello specifico le Oscillazioni Acustiche Barioniche) per vincolare le proprietà dell'Energia Oscura.

Periodo: 1 Marzo, 2013 – 31 Luglio, 2013

Posizione: Borsista con la qualifica di “Visiting Scientist”

Istituzione: The Abdus Salam International Center for Theoretical Physics (ICTP), Strada Costiera, 11, 34151 Trieste (Italia)

Argomenti della ricerca: Cosmologia teorica, Struttura su Larga Scala dell’Universo,

Supervisore: Prof. Ravi K. Sheth

Attività: Come "Visiting Scientist" sono stato impegnato in progetti di ricerca nel campo della cosmologia teorica. Mi sono focalizzato sul problema dell'Energia Oscura e ho studiato gli effetti non lineari di osservabili cosmologiche relative alla struttura su larga scala dell'Universo. In particolare ho analizzato un modello di energia oscura (i.e. clustering dark energy).

Periodo: 1 Gennaio, 2012 – 31 Dicembre, 2012

Posizione: Borsista con la qualifica di “Visiting Fellow”

Istituzione: Institut de Ciències de l’Espai, IEEC-CSIC, Campus UAB, Carrer de Can Magrans, s/n, 08193 Bellaterra, Barcelona (Spagna)

Argomenti della ricerca: Struttura su Larga Scala dell’Universo, Simulazioni numeriche ad N-corpi, Teoria delle perturbazioni cosmologiche.

Supervisore: Dr. Martin Crocce

Attività: Come "Visiting Fellow" sono stato impegnato in progetti di ricerca nel campo della cosmologia teorica. Mi sono focalizzato sul problema dell'Energia Oscura e ho studiato gli effetti non lineari di osservabili cosmologiche relative alla struttura su larga scala dell'Universo. In particolare ho studiato gli effetti non lineari relativi al modello standard della cosmologia (i.e. LCDM).

- TITOLI DI STUDIO

Periodo: 1 Gennaio, 2008 – 22 Marzo, 2011

Titolo conseguito: Dottore di ricerca in FISICA

Istituzione: Università degli Studi di Padova, Padova (Italia)

Argomento: Cosmologia. Struttura su Larga Scala dell’Universo. Formazione non-lineare delle strutture utilizzando approcci analitici.

Titolo della tesi: “Semi-analytical approaches to cosmological perturbations in the mildly non-linear regime”

Supervisori: Prof. Sabino Matarrese e Dr. Massimo Pietroni

Periodo: 1 Ottobre 2004 – 28 Marzo, 2007

Titolo conseguito: Laurea Specialistica in FISICA

Voto conseguito: 110/110 e lode.

Titolo della tesi: “Anyoni, statistica di Haldane-Wu e principio di esclusione”

Istituzione: Università degli Studi di Padova, - Via 8 Febbraio, 2 – PADOVA (Italia)

Periodo: 1 Ottobre, 2001 – 28 Settembre, 2004

Titolo conseguito: Laurea triennale in FISICA

Voto conseguito: 110/110.

Istituzione: Università degli Studi di Padova, - Via 8 Febbraio, 2 – PADOVA (Italia)

Periodo: Settembre, 1996 – Luglio, 2001

Titolo conseguito: Diploma di scuola secondaria superiore

Voto conseguito: 93/100.

Istituzione: Liceo Scientifico Statale Galileo Galilei - Via S. Giacomo, 11, 37135 Verona VR, Italia

- ALTRE FORME DI FORMAZIONE SCIENTIFICA

Periodo: Agosto 2014

Tipo di formazione: “Summer School on Cosmology”. Trieste (Italia).

Periodo: Luglio 2010

Tipo di formazione: “Summer School in Cosmology”. Trieste (Italia).

Periodo: Luglio 2009

Tipo di formazione: “Cosmic Microwave Background and Fundamental Interaction Physics”. Scuola di dottorato, Como (Italia).

Periodo: Giugno 2008

Tipo di formazione: “Dark Matter in Astrophysics and Particle Physics”. Scuola di dottorato, Madrid (Spagna).

- LINGUE

Italiano: Madre lingua

Inglese: Lettura eccellente – Scrittura buona – Buona capacità di esposizione.

Spagnolo: Lettura buona – Scrittura a livello intermedio – Capacità di esposizione a livello intermedio.

Francese: Lettura a livello intermedio – Scrittura a livello intermedio – Capacità di esposizione a livello intermedio.

- COMPETENZE INFORMATICHE E DI PROGRAMMAZIONE

Sistemi operativi: Mac, Linux, Windows

Programmazione: C, Fortran, Mathematica. Programmazione parallela.

- PREMI E BORSE DI STUDIO DI FONDAZIONI

Periodo: 2011

Nome della borsa vinta: "Fondazione Angelo Della Riccia".

Dettagli: “Fondazione Italiana eretta in Ente morale con R.D. 19.7.41 n. 979 con sede in Firenze., Italia”

Url: <http://theory.fi.infn.it/casalbuoni/dellariccia/>

Periodo: 2011

Nome della borsa vinta: "Fondazione Ing. Aldo Gini".

Dettagli: “Fondazione istituita con D.P.R. n. 895 del 02.08.82 G.U. 4.12.82

n. 334 Prefettura di Padova n. 19 r.p.g. Sede legale: c/o Rettorato dell’Università degli Studi di Padova Via VIII Febbraio n. 2 - 35122 Padova, Italia”

- ATTIVITÀ COME REFEREE PER RIVISTE SCIENTIFICHE

Periodo: Da Maggio 2014

Ruolo: Referee, Journal of Cosmology and Astroparticle Physics.

Periodo: Luglio 2012

Ruolo: Invitato come referee, Monthly Notices of the Royal Astronomical Society.

- RUOLI DI RESPONSABILITÀ NELL'ISTITUTO DI APPARTENENZA

Periodo: Gennaio 2014 – Agosto 2016

Ruolo: Responsabile seminari nel gruppo “Particle Astrophysics Group”, Case Western Reserve University.

- SUPERVISIONE DI STUDENTI

Periodo: Aprile 2015 – Agosto 2016

Ruolo: Attività di supervisione di Saurabh Kumar, studente di dottorato alla Case Western Reserve University.

- ORGANIZZAZIONE DI CONFERENZE INTERNAZIONALI

Periodo: 4-8 Giugno 2018

Ruolo: Steering Committee del "24th International Symposium on Particles, Strings & COSmology" (PASCOS2018), Cleveland, OH (USA)

- COLLABORAZIONI INTERNAZIONALI

Periodo: Dicembre 2017 - Oggi

Ruolo: Membro della collaborazione internazionale "Euclid Consortium".

Euclid è una missione spaziale ESA di classe media nel campo della cosmologia, dell'astronomia e dell'astrofisica. È stata selezionata da ESA nell'ottobre 2011. Nel 2021 è previsto il lancio.

All'interno del Consorzio Euclid: membro del "Galaxy Clustering - Science Working Group". Coordinatore del progetto "The Linear Point standard ruler with the Euclid galaxy survey" nel Work-Package "Additional Galaxy Clustering probes".

- ORGANIZZAZIONE DI PROGETTI/GRUPPI DI RICERCA

Ho diretto e gestito la maggior parte dei progetti di ricerca in cui sono stato coinvolto.

- CONFERENZE, WORKSHOP E MEETINGS

Periodo: Dicembre 2018

Attività: "Euclid GC-WL SWG joint meeting". Euclid meeting a Milano (Italia). Seminario: "Cosmology-independent Cosmological Distances with Purely-Geometric-BAO methods".

Periodo: Luglio 2018

Attività: "Paving the way for next generation of cosmological surveys: new results and new methods in galaxy clustering". Workshop a Sesto (BZ, Italia). Seminario: "The Linear Point: A cleaner Baryon Acoustic Oscillation standard ruler".

Periodo: Febbraio 2018

Attività: "Euclid Joint SWG-GC-OU-LE3-GD Meeting". Euclid meeting a Nizza (Francia). Seminario: "The Linear Point: A cleaner Baryon Acoustic Oscillation standard ruler".

Periodo: Agosto 2017

Attività: "Understanding Cosmological Observations". Workshop a Benasque (Huesca, Spagna). Seminario: "A cleaner Baryon Acoustic Oscillations standard ruler: the Linear Point".

Periodo: Luglio 2017

Attività: "Advances in Theoretical Cosmology in Light of Data". Conferenza a Stoccolma (Svezia). Seminario: "A cleaner Baryon Acoustic Oscillations standard ruler: the Linear Point".

Periodo: Agosto 2016

Attività: "COSMO-16". Conferenza in Ann Arbor (Michigan, USA). Seminario: "Quasidilaton massive gravity faces cosmological constraints".

Periodo: Settembre 2015

Attività: "COSMO-15". Conferenza a Varsavia (Polonia). Seminario: "Evading non-linearities: Baryon Acoustic Oscillations at the linear point".

Periodo: Settembre 2015

Attività: "From inflation to galaxies: A workshop in honor of Sabino Matarrese".

Workshop a Catiglioncello (Livorno, Italy). Seminario: "Evading non-linearities: Baryon Acoustic Oscillations at the linear point".

Periodo: Aprile 2014

Attività: “Neighborhood Workshop on Astrophysics and Cosmology”. Workshop alla “Penn State University” (Pennsylvania, USA). Seminario: “Is Clustering Dark Energy non-linear?”.

Periodo: Agosto 2012

Attività: “Workshop on Large Scale Structure”. Workshop a Trieste (Italia). Seminario: “Resummed non-linear Power Spectrum: Beyond the BAO Scale”.

Periodo: Settembre 2011

Attività: “PTchat 2011”. Workshop a Parigi (Francia). Seminario: “Resummation methods in cosmological perturbation theory: next to leading computations”.

Periodo: Settembre 2010

Attività: “5th International Conference on the Exact Renormalization Group”. Conferenza a Corfu (Grecia). Seminario: “Beyond linear theory: an analytical approach to cosmological perturbations”.

Periodo: Maggio 2010

Attività: “Cortona 2010”. Conferenza a Cortona (Italia). Seminario: “Beyond linear theory: an analytical approach to cosmological perturbations”.

- SEMINARI SU INVITO

Periodo: Febbraio 2019

Istituzione: Institut de Ciències de l’Espai, IEEC-CSIC, Campus UAB, Barcelona (Spagna).

Periodo: Febbraio 2019

Istituzione: Département de Physique Théorique, Université de Genève, Ginevra (Svizzera).

Periodo: Luglio 2018

Istituzione: Max Planck Institute for Extraterrestrial Physics, Garching-Monaco (Germania).

Periodo: Giugno 2018

Istituzione: Fermilab Center for Particle Astrophysics, Batavia, IL (USA).

Periodo: Febbraio 2018

Istituzione: The Institut de Physique Théorique - CEA Saclay, Parigi (Francia).

Periodo: Novembre 2017

Istituzione: Dipartimento di Fisica, Università degli studi di Milano, Milano (Italia).

Periodo: Novembre 2017

Istituzione: Department of Mathematics and Natural Sciences, University of Stavanger, Stavanger (Norvegia)

Periodo: Maggio 2017

Istituzione: Dipartimento di Fisica e Astronomia, Università di Bologna, Bologna (Italia)

Periodo: Maggio 2017

Istituzione: Dipartimento di Fisica, Università degli studi di Torino, Torino (Italia)

Periodo: Aprile 2017

Istituzione: CERN (Conseil européen pour la recherche nucléaire), Divisione Teorica, Ginevra (Svizzera)

Periodo: Aprile 2016

Istituzione: Physics Department, University of Wisconsin-Madison, Madison, Wisconsin (USA).

Periodo: Gennaio 2016

Istituzione: Laboratoire Univers et Theorie, Astronomical Observatory of Paris, Meudon, Parigi (Francia).

Periodo: Novembre 2015

Istituzione: Department of Astrophysical Sciences, Princeton University, Princeton, NJ (USA).

Periodo: Novembre 2015

Istituzione: Center for Cosmology and Particle Physics, New York University, New York, NY (USA).

Periodo: Ottobre 2015

Istituzione: Department of Physics, University of Michigan, Ann Arbor, MI (USA).

Periodo: Ottobre 2015

Istituzione: Center for Cosmology and AstroParticle Physics, Ohio State University, Columbus, OH (USA).

Periodo: Febbraio 2014

Istituzione: Department of Physics and Astronomy, University of Pennsylvania, Philadelphia, PA (USA).

Periodo: Dicembre 2011

Istituzione: Institute for Theoretical Physics, University of Heidelberg, Heidelberg (Germany).

Periodo: Febbraio 2011

Istituzione: The Center for Cosmology, Particle Physics and Phenomenology, Université catholique de Louvain 2, Louvain-la-Neuve (Belgio).

- PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE SU RIVISTA

ANSELMIS., CORASANITI P-S., STARKMAN G. D., SHETH R. K., ZEHAVI I. (2018). "Linear point standard ruler for galaxy survey data: Validation with mock catalogs". PHYSICAL REVIEW D, PARTICLES, FIELDS, GRAVITATION, AND COSMOLOGY, vol. 98; p. 023527-1/023527-9, ISSN: 1550-7998, doi: 10.1103/PhysRevD.98.023527

ANSELMIS., STARKMAN G. D., CORASANITI P-S., SHETH R. K., ZEHAVI I. (2018). "Galaxy Correlation Functions Provide a More Robust Cosmological Standard Ruler". PHYSICAL REVIEW LETTERS, vol. 121; p. 021302-1/021302-5, ISSN: 1079-7114, doi: 10.1103/PhysRevLett.121.021302

ANSELMIS., KUMAR S., LOPEZ NACIR D., STARKMAN G. D. (2017). "Failures of homogeneous and isotropic cosmologies in extended quasidilaton massive gravity". PHYSICAL REVIEW D, PARTICLES, FIELDS, GRAVITATION, AND COSMOLOGY, vol. 96; p. 084001-1/084001-21, ISSN: 1550-7998, doi: 10.1103/PhysRevD.96.084001

MUNARI E., MONACO P., SEFUSATTI E., CASTORINA E., MOHAMMAD F. G., ANSELMIS., BORGANI S. (2017). "Improving fast generation of halo catalogues with higher order Lagrangian perturbation theory". MONTHLY NOTICES OF THE ROYAL ASTRONOMICAL SOCIETY, vol. 465; p. 4658–4677, ISSN: 1365-2966, doi: 10.1093/mnras/stw3085

ANSELMIS., STARKMAN G. D., SHETH R. K. (2016). "Beating non-linearities: improving the Baryon Acoustic Oscillations with the linear point". MONTHLY NOTICES OF THE ROYAL ASTRONOMICAL SOCIETY, vol. 455; p. 2474-2483, ISSN: 1365-2966, doi: 10.1093/mnras/stv2436

ANSELMIS., LÓPEZ NACIR D., STARKMAN G. D. (2015). "Extreme parameter sensitivity in quasidilaton massive gravity". PHYSICAL REVIEW D, PARTICLES, FIELDS, GRAVITATION, AND COSMOLOGY, vol. D92; p. 084033-1/084033-10, ISSN: 1550-7998, doi: 10.1103/PhysRevD.92.084033

ANSELMIS., LÓPEZ NACIR D., SEFUSATTI E. (2014). "Nonlinear effects of dark energy clustering beyond the acoustic scales". JOURNAL OF COSMOLOGY AND ASTROPARTICLE PHYSICS, vol. 1407; p. 013-1-013-31, ISSN: 1475-7516, doi: 10.1088/1475-7516/2014/07/013

ANSELMIS., PIETRONI M. (2012). "Nonlinear Power Spectrum from Resummed Perturbation Theory: a Leap Beyond the BAO Scale". JOURNAL OF COSMOLOGY AND ASTROPARTICLE PHYSICS, vol. 1212; p. 013-1-013-38, ISSN: 1475-7516, doi: 10.1088/1475-7516/2012/12/013

ANSELMIS., BALLESTEROS G., PIETRONI M. (2011). "Non-linear dark energy clustering". JOURNAL OF COSMOLOGY AND ASTROPARTICLE PHYSICS, vol. 1111; p. 014-1-014-31, ISSN: 1475-7516, doi: 10.1088/1475-7516/2011/11/014

ANSELMIS., MATARRESE S., PIETRONI M. (2011). "Next-to-leading Resummations in Cosmological Perturbation Theory". JOURNAL OF COSMOLOGY AND ASTROPARTICLE PHYSICS, vol. 1106; p. 015-1-015-26, ISSN: 1475-7516, doi: 10.1088/1475-7516/2011/06/015

- PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE ACCETTATE PER LA PUBBLICAZIONE

ANSELMIS., CORASANITI P-S., SANCHEZ A. G, STARKMAN G. D., SHETH R. K., ZEHAVID. (2019). "Cosmic distance inference from purely geometric BAO methods: Linear Point standard ruler and Correlation Function Model Fitting". arXiv e-print: 1811.12312.

Pubblicazione accettata per la pubblicazione in PHYSICAL REVIEW D, PARTICLES, FIELDS, GRAVITATION, AND COSMOLOGY

- TESI DI DOTTORATO

Autore: Stefano Anselmi

Titolo della tesi: "Semi-analytical approaches to cosmological perturbations in the mildly non-linear regime"

Istituzione: Università degli Studi di Padova, Padova (Italia)

Data pubblicazione: 30/01/2011

Document url: <http://paduaresearch.cab.unipd.it/3985/>

Data

26 aprile 2019