

Curriculum Vitae - YVES GASPAR

EDUCAZIONE

1998-2002: Cambridge, Inghilterra

Dottorato di Ricerca (PhD) in Fisica Matematica. Università di Cambridge (UK).

Supervisore: Professor J. D. Barrow del Dipartimento di Matematica Applicata e Fisica Teorica.

Tesi di Dottorato: " *Late-time behaviour of General Solutions to the Einstein Field Equations*".

Discussione: 12 Febbraio 2002, conseguimento ufficiale del titolo di Dottore di Ricerca : 19 Ottobre 2002.

Campo di ricerca

Soluzioni Generali delle Equazioni di Campo di Einstein: *late-time evolution of general Bianchi type VIII* modelli usando l' *orthonormal frame approach* e la formulazione hamiltoniana della Relatività Generale. Natura e proprietà delle singolarità generiche dello spazio-tempo.

Studio dell' *evoluzione caotica* dei sopracitati modelli e relazione con l'entropia gravitazionale. Studio delle cosmologie generali non-omogenee e derivazione di nuove soluzioni Euclidee non-vuote – istantoni gravitazionali.

1996-1997: Cambridge, Inghilterra

Certificate of Advanced Studies in Mathematics (Part III of the Mathematical Tripos)

Dipartimento di Matematica Applicata e Fisica Teorica. Università di Cambridge.

Corsi seguiti,

- Advanced General Relativity, Dr. J. Steward.
- Cosmology, Dr. P. Shellard.
- Quantum Field Theory, Prof. I. Drummond.
- Advanced Quantum Field Theory, Prof. M. Green.
- Conformal Field Theory, Prof. P. Goddard.
- String Theory, Prof. P. Goddard
- Essay : Chaos in General Relativity (Dr. J. Steward)

1990-1995: Liegi, Belgio

Laurea in Fisica all'Università di Liegi

Specializzazione : Relatività e Cosmologia, Prof. J. Demaret.

Tesi: " **Neutrino oscillations and the solar neutrino problem**". Supervisore Prof. H. Caprasse.

1984-1990: Tongeren, Belgio

Diploma di Scuola Superiore, Koninklijk Atheneum (orientamento: Latino-Scienza).

Ottenuto Primo Premio per risultati conseguiti in Fisica a livello Regionale (Premio del Limburgo).

SEMINARI/CONFERENZE

Maggio 31, 2023, NTS – Italia, Castel Mareccio – Bolzano,

“Fisica quantistica, implicazioni tecnologiche, quantum computers, crittografia quantistica, quantum internet”.

Maggio 18, 2023, Università Partenopea, Napoli, Seminario internazionale sulle *soft skills*:

“Grandezza della natura, complessità – limiti dell’approccio razionale”

Marzo 18, 2023, Università degli Studi di Bologna, sede di Rimini, Seminario -

“Grandezza della natura e complessità”

Dicembre 03, 2022, Università degli Studi di Bolzano, sede di Bressanone – conferenza internazionale della SIPED:

“Prospettive del pensiero ecologico sulla complessità”

Giugno 7, 2022, Università di Kielce, Poland, Conference:

“The development of physics and the impact on medicine”

Maggio 24, 2022, University of Cambridge (UK), Faraday Institute, research seminar:

“Randomness, uncomputability in philosophy and theology”

Maggio 22, 2021, University of Cambridge (UK), Faraday Institute, webinar:

“The nature of physical laws and the problems of modern cosmology”

Maggio 07, 2020, Università Cattolica del Sacro Cuore, Lezione per il Master in Gestione e Comunicazione della Sostenibilità, Alta Scuole per l’Ambiente (ASA) :

“Effetti degli cambiamenti climatici e qualità dell’aria”

Aprile 17, 2020, Università Cattolica del Sacro Cuore, Lezione per il Master in Gestione e Comunicazione della Sostenibilità, Alta Scuole per l’Ambiente (ASA) :

“Climate change e Qualità dell’aria”

Febbraio 2019, The Faraday Institute for Science and Religion, University of Cambridge (UK), seminario di ricerca:

“Randomness, undecidability and theology”

Aprile 2018, Università Cattolica del Sacro Cuore, conferenza:

“Stephen Hawking: una vita ai bordi dello spazio-tempo”.

Novembre 2016, University of Oxford, *University of Oxford Space and Astronomy Society*: seminario

“The reality of time and the crisis of modern cosmology”

Aprile 2015, Università di Heidelberg, serie di lezioni per la Scuola di Dottorato in Fisica (the 34th Heidelberg Graduate School of Fundamental Physics) , dal 7 aprile al 10 aprile, tema delle lezioni:

“Gravitation and Thermodynamics”

Novembre 2014, Università Cattolica del Sacro Cuore, titolo del seminario:

“Heuristic evidence for holographic dimensional reduction in quantum gravity and dark energy.”

Ottobre 2014, Università Cattolica del Sacro Cuore, titolo del seminario:

“New exact solutions of the Schrödinger equation with periodic potential in terms of hypergeometric functions”

Luglio 2014, Università di Jena (Germania): Seminario dal titolo

“The Dark Matter Problem: from theory to observations”

Novembre 2013, Università di Jena (Germania): Seminario dal titolo

“The Foundations of Quantum Mechanics”

Febbraio 2011: Dipartimento di Matematica e Fisica, Università Cattolica del Sacro Cuore, Brescia: seminario di ricerca:

“Nuove basi concettuali per la Gravità Quantistica”.

Luglio 2009: Dipartimento di Astronomia dell’Università di Padova, seminario di ricerca

" The large scale simplicity of the universe and the dynamical complexity of the Einstein Field Equations".

Gennaio il 19-01-2008: Collegio Universitario Pontenavi, Verona, conferenza:

"L'origine della vita nell'universo".

Gennaio il 12-01-2008: Palazzo delle Tre Corone, sede dei Lions Cangrande (Verona), conferenza:

"Dalla Fisica Classica alla Fisica Quantistica: i limiti della conoscenza".

Ottobre il 4-10-2007: Liceo Classico e Scientifico "Madonna della neve" di Adro (BS), conferenza sulla nozione del tempo in cosmologia, per il ciclo "Autunno in Franciacorta:

“Dialoghi di Scienza e di Filosofia”.

Giugno il 3-06-2006 : Centro di Ricerca della GlaxoSmithKline, Verona, relazione per il convegno "Cellule Staminali, tra Etica e Salute", titolo:

"Che cosa è la vita?"

Marzo 2003, Università di Liège (Belgio), Istituto di Astrofisica, seminario:

" *Asimmetria temporale nelle equazioni della relatività generale*".

Giugno 2000, Cambridge University (UK), Centre of Mathematical Sciences, seminario

"General Solutions to the Einstein Field Equations and Quantum Gravity".

Febbraio 1998, Brighton, Sussex University Astronomy Centre, Relativity and Cosmology, seminario

"Chaotic behaviour in General Relativity".

ESPERIENZA LAVORATIVA

Da Agosoto 2020 a settembre 2024: Università di Cambridge (UK), St. Edmund's College:

Visiting Research Scholar per il progetto di ricerca su "Randomness, uncomputability/philosophy and theology"

Da gennaio 2008 ad oggi, Università Cattolica del Sacro Cuore, Brescia: Alta Scuola per l'Ambiente (ASA).

Coordinatore scientifico – internazionalizzazione per *l'Alta Scuola per l'Ambiente (ASA)*.

Organizzazione e programmazione di seminari, eventi e conferenze scientifiche con il Trinity Hall College dell'Università di Cambridge (UK) nelle tematiche della Green Economy, della sostenibilità, della mitigazione e dell'adattamento climatico.

Da Agosto 2016 ad oggi, University of Cambridge (UK)

Esaminatore - moderatore in Fisica per l'Università di Cambridge (UK) - Cambridge Assessment International Education – UCLES (*University of Cambridge Local Examinations Syndicate*) – gestione degli esami e sviluppo della qualità della didattica in fisica.

Da Luglio 2003 ad oggi: University of Cambridge (UK)

Ottenuto contratto per insegnamento del corso "Superstring Theory" (Teoria delle Superstringhe) , Cosmologia e Fisica Quantistica per il programma delle Summer School "The Cambridge Scholar's Programme" – Gonville and Caius College, Cambridge.

Dall'anno accademico 2010-2011 al 2019: Università Cattolica del Sacro Cuore, Dipartimento di Matematica e Fisica, Via Musei 41, 25212 Brescia

Docenza del Corso di Cosmologia e Astrofisica per la Laurea Magistrale in Matematica e Fisica .

Dr. Yves Gaspar,

Ph.D., Trinity Hall, University of Cambridge, UK