*Curriculum vitae*

|  |
| --- |
| **AL MAGNIFICO RETTORE**  **DELL’UNIVERSITA’ DEGLI STUDI DI MILANO COD. ID: 5455** |
| Il sottoscritto chiede di essere ammesso a partecipare alla selezione pubblica, per titoli ed esami, per il conferimento di un assegno di ricerca presso il Dipartimento di \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_MATEMATICA\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Responsabile scientifico: \_\_\_\_\_Alice Garbagnati\_\_\_\_\_\_ |

# CURRICULUM VITAE

## INFORMAZIONI PERSONALI

|  |  |
| --- | --- |
| **Cognome** | Denisi |
| **Nome** | Francesco Antonio |

## OCCUPAZIONE ATTUALE

|  |  |
| --- | --- |
| **Incarico** | **Struttura** |
| Dottorando al 3° anno | Institut Elie Cartan de Lorraine, Université de Lorraine |

## ISTRUZIONE E FORMAZIONE

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Titolo** | **Corso di studi** | **Università** | **anno conseguimento titolo** |
| Laurea Magistrale o equivalente | Matematica | Università degli studi di Milano | 2020 |
| Specializzazione |  |  |  |
| Dottorato Di Ricerca |  |  |  |
| Master |  |  |  |
| Diploma Di Specializzazione Medica |  |  |  |
| Diploma Di Specializzazione Europea |  |  |  |
| Altro |  |  |  |

## ISCRIZIONE AD ORDINI PROFESSIONALI

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Data iscrizione** | **Ordine** | **Città** |
|  |  |  |

## LINGUE STRANIERE CONOSCIUTE

|  |  |
| --- | --- |
| **Lingue** | **livello di conoscenza** |
| Inglese  Francese | Intermedio  Intermedio |

## PREMI, RICONOSCIMENTI E BORSE DI STUDIO

|  |  |
| --- | --- |
| **anno** | **Descrizione premio** |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

## ATTIVITÀ DI FORMAZIONE O DI RICERCA

|  |
| --- |
| **Descrizione dell’attività :**  **Durante i primi due anni di dottorato mi sono occupato di questioni di positività di fibrati in rette su varietà hyper-Kähler (HK brevemente) proiettive.**  **In un primo progetto, ho studiato come la decomposizione divisoriale di Zariski varia nel cono big di una varietà HK e la natura della funzione volume. In particolare, ho dimostrato che il cono big si scompone in dei sottoconi (chiamati camere di Boucksom-Zariski), in ciascuno dei quali il supporto della parte negativa della decomposizione divisoriale di Zariski è costante. La funzione volume ristretta a ciascuna camera di Boucksom-Zariski risulta essere polinomiale. Di conseguenza, la funzione volume per una varietà HK proiettiva è localmente polinomiale.**  **In un secondo progetto, ho studiato il cono pseudo-effettivo di una varietà HK. In particolare, ho dimostrato che per una varietà HK proiettiva con numero di Picard maggiore o uguale a 3 e appartenente ad una delle classi di deformazioni note, il cono pseudo-effettivo o è completamente circolare, oppure non ha parti circolari. Questo generalizza un ben noto risultato di Sandor Kovacs per le superfici K3 proiettive. Utilizzando tale generalizzazione, si può dedurre l’esistenza di divisori unirigati su alcune varietà HK singolari.**  **In un terzo progetto mi occupo del legame tra la positività dei fibrati in rette e la geometria convessa, nel caso delle varietà HK proiettive. In particolare, ho dimostrato che a ciascun divisore big si può associare un corpo convesso di dimensione 2, la cui area è espressa tramite la forma di Beauville-Bogomolov-Fujiki. Il progetto non è ancora concluso, in quanto si cercano delle applicazioni dei corpi sopramenzionati.**  **In un quarto progetto, in collaborazione con Angel David Rios Ortiz, studiamo i luoghi base asintotici (i.e. luoghi base stabili, luoghi base aumentati, luoghi base ristretti) di divisori su varietà HK proiettive. In particolare, dimostriamo che i luoghi base aumentati sono ricoperti da curve razionali che, a meno di cambiare modello birazionale della varietà, risultano essere estremali nel cono di Mori. Questo consente di descrivere in modo semplice le parti del cono big dove i luoghi base aumentati sono “costanti” (a.k.a. camere di stabilità). Il progetto non è ancora concluso.** |

## ATTIVITÀ PROGETTUALE

|  |  |
| --- | --- |
| **Anno** | **Progetto** |
|  |  |
|  |  |

## TITOLARITÀ DI BREVETTI

|  |
| --- |
| **Brevetto** |
|  |
|  |

## CONGRESSI, CONVEGNI E SEMINARI

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Data** | **Titolo** | **Sede** |
| 02/12/2021 | Seminario dal titolo “Boucksom-Zariski chambers on irreducible holomorphic symplectic manifolds” nell’ambito del seminario settimanale di gruppi, algebra e geometria del ”Laboratoire de Mathématiques et Applications”. | Université de Poitiers |
| 20/12/2021 | Seminario al workshop “Seminario di Natale 2021”, dal titolo “Boucksom-Zariski chambers, volumes, and Newton-Okounkov-type bodies on hyperkähler manifolds”. | Università degli studi di Milano |
| 04/03/2022 | Seminario dal titolo “Chambres de Boucksom-Zariski sur les variétés hyperkählériennes” nell’ambito del seminario settimanale di algebra, topologia e geometria del “Laboratoire J.A. Dieudonné”. | Université Côte d’Azur |
| 31/03/2022 | Seminario dal titolo “Chambres de Boucksom-Zariski sur les variétés hyperkählériennes” nell’ambito del seminario settimanale di geometria algebrica e aritmetica dell’IRMA (Institut de recherche de mathématique avancée) | Université de Strasbourg |
| 23/05/2022 | Seminario alla conferenza GaeL (Géométrie Algébrique en Liberté), dal titolo “The pseudo-effective cone of the known irreducible holomorphic symplectic manifolds”. | Université Paris Saclay |
| 15/09/2022 | Seminario introduttivo alla conferenza “Hyperkähler varieties and related topics”, dal titolo “Some aspects of the (birational) geometry of hyperkähler manifolds”. | La Sapienza-Università di Roma |
| 18/10/2022 | Seminario dal titolo “Positivity on irreducible holomorphic symplectic manifolds”, nell’ambito del “Seminario di Algebra e Geometria” del Dipartimento di Matematica dell’Università di Bologna. | Alma Mater Studiorum-Università di Bologna |
|  |  |  |
|  |  |  |

## PUBBLICAZIONI

|  |
| --- |
| **Libri** |
| [titolo, città, editore, anno…] |
| [titolo, città, editore, anno…] |
| [titolo, città, editore, anno…] |

|  |
| --- |
| **Articoli su riviste** |
| Boucksom-Zariski and Weyl Chambers on Irreducible Holomorphic Symplectic Manifolds, Int. Math. Res. Not. IMRN, in press, <https://doi.org/10.1093/imrn/rnac252> |
| [titolo articolo, rivista, città, editore, anno…] |
| [titolo articolo, rivista, città, editore, anno…] |

|  |
| --- |
| **Atti di convegni** |
| [titolo, struttura, città, anno] |
| [titolo, struttura, città, anno] |
| [titolo, struttura, città, anno] |

## ALTRE INFORMAZIONI

|  |
| --- |
| Preprint su arxiv: The Pseudo-Effective Cone of the Known Irreducible Holomorphic Symplectic Manifolds,  https://arxiv.org/abs/2205.15148 |
| Sono stato ospite del Prof. Simone Diverio presso il Dipartimento di Matematica “Guido Castelnuovo” della Sapienza-Università di Roma, dal 14 al 21 febbraio 2022, per una collaborazione scientifica con Angel David Rios Ortiz e il Prof. Simone Diverio stesso. |

Le dichiarazioni rese nel presente curriculum sono da ritenersi rilasciate ai sensi degli artt. 46 e 47 del DPR n. 445/2000.

Il presente curriculum, non contiene dati sensibili e dati giudiziari di cui all’art. 4, comma 1, lettere d) ed e) del D.Lgs. 30.6.2003 n. 196.

RICORDIAMO che **i curricula SARANNO RESI PUBBLICI sul sito di Ateneo** e pertanto si prega di non inserire dati sensibili e personali. Il presente modello è già precostruito per soddisfare la necessità di pubblicazione senza dati sensibili.

Si prega pertanto di **NON FIRMARE** il presente modello.

Luogo e data: Bologna, 08/11/2022