

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MILANO

CONCORSO PUBBLICO PER L'AMMISSIONE AI CORSI DI DOTTORATO - XL CICLO

CORSO DI DOTTORATO IN SCIENZE MATEMATICHE

*Il candidato, per essere ammesso al colloquio, deve ottenere nel Curriculum minimo 10 punti e nel Progetto di Ricerca minimo 5*

| cognome    | nome          | punteggio curriculum | punteggio progetto | punteggio totale | esito (ammesso/non ammesso/escluso*) | data colloquio | orario colloquio | titolo progetto presentato  |
|------------|---------------|----------------------|--------------------|------------------|--------------------------------------|----------------|------------------|---|
| ALI        | ASAD          | 10                   | 2                  | 12               | NON AMMESSO                          |                |                  | Applications of Laguerre Polynomials in Advanced Mathematical and Physical Theories   |
| ALI        | ZAMMAD        | 11                   | 3                  | 14               | NON AMMESSO                          |                |                  | Convexities associated to optimization problem with certain types of interval-valued function and related inequalities  |
| ALISHBA    | ALISHBA       | 11                   | 3                  | 14               | NON AMMESSA                          |                |                  | Investigating novel algebraic approaches for the construction of non-linear S-boxes with applications in image encryption and stenography   |
| ARFAN      | MUHAMMAD      | 2                    | 2                  | 4                | NON AMMESSO                          |                |                  | Enhancing Secondary School Mathematics Learning Environments through Integrated Digital Technologies: A comprehensive approach  |
| ASHFAQ     | RUKHSEENA     | 12                   | 5                  | 17               | AMMESSA                              | 20/07/2024     | 09:00            | Inverse Boundary Value Problems for Partial Differential Equations: Uniqueness, Stability, and Reconstruction using AI  |
| ASIF       | MUHAMMAD      | 12                   | 4                  | 16               | NON AMMESSO                          |                |                  | Phd proposal  |
| BAILLIE    | JORDAN        |                      |                    |                  | ESCLUSO a)                           |                |                  |   |
| BALZAROTTI | BEATRICE      | 14                   | 9                  | 23               | AMMESSA                              | 20/07/2024     | 09:00            | CONSTRUCTION OF SOLUTIONS AND ANALYSIS OF WELL-POSEDNESS FOR SOME NONLINEAR PARTIAL DIFFERENTIAL EQUATIONS IN FLUID DYNAMICS  |
| BASELE     | TIGHANA WENGE | 15                   | 7                  | 22               | AMMESSO                              | 20/07/2024     | 09:00            | Analysis of stochastic equations and interacting particle systems in modelling the degradation phenomenon in cultural heritages: convergence problems from the nano to macroscale |
| BASHIR     | UZMA          | 12                   | 2                  | 14               | NON AMMESSA                          |                |                  | Use of Optical Fiber in Telecommunication   |
| BEVILACQUA | MARIA         | 15                   | 9                  | 24               | AMMESSA                              | 19/07/2024     | 09:00            | Intermediate logic determined by a topos  |
| BOSISIO    | URMILA        | 16                   | 9                  | 25               | AMMESSA                              | 20/07/2024     | 14:00            | Tree approximation for adaptive finite element methods  |
| BROGGINI   | ELENA         | 15                   | 9                  | 24               | AMMESSA                              | 22/07/2024     | 09:00            | Elliptic Curves and Isogeny-Based Cryptography  |
| CASARTELLI | GIACOMO       | 13                   | 8                  | 21               | AMMESSO                              | 20/07/2024     | 09:00            | Regolarità nel problema di Signorini non lineare  |
| CASORERIO  | SIMONE        | 9                    | 8                  | 17               | NON AMMESSO                          |                |                  | BOOLEAN FUNCTIONS AND THEIR APPLICATION IN CRYPTOGRAPHY   |
| CHANAN     | SADIA         | 10                   | 4                  | 14               | NON AMMESSA                          |                |                  | Generalizations of Ky Fan - Type Inequalities via convexity and time scale calculus   |
| CHEN       | SIYUAN        |                      |                    |                  | ESCLUSO a)                           |                |                  |   |

|                  |               |    |    |    |             |            |       |  |
|------------------|---------------|----|----|----|-------------|------------|-------|--|
| CHU              | XIAOMIN       | 15 | 9  | 24 | AMMESSO     | 22/07/2024 | 09:00 | Research Project   |
| COLLATO          | DAVIDE        | 13 | 6  | 19 | AMMESSO     | 20/07/2024 | 14:00 | Disuguaglianze di Hardy multipolari e partizioni dell'unità  |
| COLLAUTO         | LUCA          | 12 | 7  | 19 | AMMESSO     | 22/07/2024 | 09:00 | From Tate's thesis to the Langlands Program and non-Archimedean Geometry   |
| COLPO            | DAVIDE        | 16 | 10 | 26 | AMMESSO     | 22/07/2024 | 09:00 | p-adic developments in the BSD conjecture  |
| COSSU            | PIETRO        | 8  | 1  | 9  | NON AMMESSO |            |       | EuStockMarkets   |
| DE CASTELLI      | ALBERTO       | 13 | 8  | 21 | AMMESSO     | 19/07/2024 | 09:00 | A proof of multi-dimensional Szemerédi's Theorem with nonstandard methods  |
| DE LEONARDIS     | LORENZO       | 14 | 2  | 16 | NON AMMESSO |            |       | Gruppi di rinormalizzazione e punti fissi: modello $\phi^4_d$ in dimensione $d=4-E$  |
| DE PAZ CHAVEZ    | JULIA DANIELA |    |    |    | ESCLUSA a)  |            |       |  |
| DEHO'            | SUSANNA       | 15 | 10 | 25 | AMMESSA     | 20/07/2024 | 09:00 | Quasi-invariance of measures and Lie symmetry analysis of SDEs driven by semimartingales   |
| FATIMA           | NAGEEN        | 13 | 6  | 19 | AMMESSA     | 20/07/2024 | 14:00 | Enhancing Computational Efficiency and Accuracy in Solving Partial Differential Equations Using Machine Learning-Based Optimization Techniques |
| FONTANA          | MATTIA        | 11 | 9  | 20 | AMMESSO     | 20/07/2024 | 14:00 | Modelli Differenziali per la Simulazione della Fibrillazione Ventricolare nella Sindrome di Timothy  |
| FONTANA          | NICCOLO       | 14 | 9  | 23 | AMMESSO     | 20/07/2024 | 09:00 | Optimal Control for SPDEs with Dynamical Boundary Conditions driven by Lévy Noise  |
| GIACOMINI        | NICCOLO'      | 17 | 8  | 25 | AMMESSO     | 19/07/2024 | 09:00 | The negative Witten's conjecture in K-theory   |
| GIARETTO         | LORENZO       | 18 | 9  | 27 | AMMESSO     | 20/07/2024 | 14:00 | OVERDETERMINED ELLIPTIC PROBLEMS ON CONES AND THEIR FRACTIONAL COUNTERPART   |
| HASEEB           | HASSAN        |    |    |    | ESCLUSO a)  |            |       |  |
| HECKY            | ELIOT         | 17 | 6  | 23 | AMMESSO     | 22/07/2024 | 09:00 | MOTIVIC HOMOTOPY THEORY, MOTIVES, MOTIVIC COHOMOLOGY   |
| LECCI            | MARCO         | 10 | 7  | 17 | AMMESSO     | 20/07/2024 | 14:00 | GENERIC REGULARITY OF FREE BOUNDARIES FOR DIFFERENT PROBLEMS   |
| LINCASTRI        | SALVATORE     | 17 | 9  | 26 | AMMESSO     | 20/07/2024 | 14:00 | Risultati di rigidità per sottovarietà minime e stabili  |
| LLACER SANSALONI | LLUIS         | 15 | 9  | 24 | AMMESSO     | 19/07/2024 | 09:00 | Stability Conditions and Positivity  |
| MAHMOOD          | ASAD          |    |    |    | ESCLUSO a)  |            |       |  |
| MANENTI          | MATTEO        | 15 | 9  | 24 | AMMESSO     | 19/07/2024 | 09:00 | POLITOPO MOMENTO DI VARIETÀ TORICHE E SUA DESCRIZIONE COMBINATORIA   |
| MELZI            | CRISTINA      | 12 | 7  | 19 | AMMESSA     | 20/07/2024 | 14:00 | SU UN PARTICOLARE PROBLEMA DI TIPO BREZIS-NIRENBERG E LE PROPRIETÀ DELLE SUE SOLUZIONI   |
| MULIARI          | ALVISE        | 11 | 8  | 19 | AMMESSO     | 20/07/2024 | 14:00 | MONOTONICITY FORMULAS APPLIED TO BESSE'S CONJECTURE  |
| ORLANDO          | RICCARDO      | 8  | 7  | 15 | NON AMMESSO |            |       | Formazione fantasma: contrastare il divario di genere in matematica  |
| PANAZZOLO        | PIETRO        | 14 | 9  | 23 | AMMESSO     | 20/07/2024 | 09:00 | Interacting bosons dynamics in the low temperature limit   |

|           |            |    |    |    |             |            |       |  |
|-----------|------------|----|----|----|-------------|------------|-------|--|
| PELIZZARI | GIULIA     | 9  | 6  | 15 | NON AMMESSA |            |       | HIGHER ORDER DIFFERENTIAL GEOMETRIC STRUCTURES AND APPLICATIONS  |
| PELUCCHI  | LORENZO    | 14 | 4  | 18 | NON AMMESSO |            |       | INTEGRAZIONE DI TECNOLOGIE DIGITALI PER LA DIDATTICA DELLA MATEMATICA E DELLA FISICA NELLA FORMAZIONE DEGLI STUDENTI E DEI FUTURI INSEGNANTI. IL CASO DI CHATBOT AI. |
| PIRAS     | PIETRO     | 14 | 8  | 22 | AMMESSO     | 22/07/2024 | 09:00 | Height and modular forms   |
| ROMEO     | ALESSANDRO | 15 | 8  | 23 | AMMESSO     | 19/07/2024 | 09:00 | INTRINSIC COHOMOLOGY IN SEMI-ABELIAN CATEGORIES: CASE STUDIES AND COMPARISON WITH EXISTING COHOMOLOGY THEORIES   |
| SANGALLI  | MARCO      | 13 | 8  | 21 | AMMESSO     | 20/07/2024 | 09:00 | REINFORCED RANDOM WALKS ON THE POISSON-VORONOI TESSELLATION  |
| SCAPIN    | ALESSANDRO | 14 | 10 | 24 | AMMESSO     | 20/07/2024 | 14:00 | A parabolic soap film capillarity model  |
| SHEEREN   | SAMMER     | 13 | 3  | 16 | NON AMMESSA |            |       | EVOLUTION SYSTEMS OF PARTIAL DIFFERENTIAL EQUATIONS AND APPLICATIONS   |
| SIOLI     | CATERINA   | 12 | 10 | 22 | AMMESSA     | 19/07/2024 | 09:00 | The Zariski topos for local rings and the Isbell conjugation   |
| TONALI    | SOFIA      | 12 | 10 | 22 | AMMESSA     | 20/07/2024 | 14:00 | Numerical modeling of reaction-diffusion partial differential equations (PDEs) and its applications to cardiac electrophysiology                                     |
| TOUFIK    | AYMAN      | 16 | 8  | 24 | AMMESSO     | 22/07/2024 | 09:00 | A NEW MOTIVIC CATEGORY OF ANALYTIC SPACES  |
| VECCHI    | SIMONE     | 13 | 8  | 21 | AMMESSO     | 20/07/2024 | 09:00 | Mean field control with moderate interactions  |
| VEGNUTI   | ALESSANDRO | 16 | 9  | 25 | AMMESSO     | 19/07/2024 | 09:00 | NONSTANDARD METHODS IN COMBINATORICS: HINDMAN'S CONJECTURE   |
| VILLA     | ALICE      | 15 | 7  | 22 | AMMESSA     | 19/07/2024 | 09:00 | CLASSIFICAZIONE ALGEBRE DI LIE E APPLICAZIONI GEOMETRICHE E ALGEBRICHE   |
| VOLPE     | VITO       | 16 | 8  | 24 | AMMESSO     | 19/07/2024 | 09:00 | Homology theory in slices of semi-abelian categories via categorical Galois theory   |
| YAZDONOV  | DONIYOR    |    |    |    | ESCLUSO a)  |            |       |  |
| ZHU       | YAXI       | 9  | 7  | 16 | NON AMMESSO |            |       | Applications of motivic homotopy theory in enumerative geometry, cancellation problem and singularity theory   |

**I candidati ammessi che sosterranno il colloquio online riceveranno l'invito a collegarsi su piattaforma ZOOM direttamente dalla Commissione.**

\*MOTIVO DI ESCLUSIONE:

- a) Documentazione mancante
- b) Titolo di studio non idoneo

The interviews will take place remotely via Zoom. Each candidate is invited to connect at the day and time specified above to the link to be communicated to you via email. Each interview will consist of a 15 minutes presentation where the candidate is invited to describe the content of his/her Master Thesis work and the proposed research project, underlying the possible contact points with the research of the faculty of the Department of Mathematics.

The presentation will be followed by 5 to 10 minutes of questions.