

**SELEZIONE PUBBLICA PER IL RECLUTAMENTO DI UN/UNA RICERCATORE/RICERCATRICE
TENURE TRACK (RTT) PRESSO IL DIPARTIMENTO DI MATEMATICA E INFORMATICA,
GRUPPO SCIENTIFICO DISCIPLINARE 01/MATH-06 - Ricerca operativa (PROFILO SSD MATH-
06/A - Ricerca operativa), (D.R. n. 1482 del 20.09.2024 – Avviso pubblicato sulla G.U. n. 77 del 24.09.2024)**

RELAZIONE FINALE

La Commissione giudicatrice della selezione indicata in epigrafe, nominata dal Magnifico Rettore dell'Università degli Studi di Cagliari nominata con D.R. n. 333 del 26.03.2025, pubblicato sul sito internet dell'Università di Cagliari in data 27.03.2025, e composta da:

- Prof. Daniele Vigo, professore ordinario presso l'Università di Bologna;
- Prof.ssa Maria Grazia Scutellà, professoressa ordinaria presso l'Università di Pisa;
- Prof. Antonio Fuduli, professore associato presso l'Università della Calabria.

ha tenuto complessivamente quattro riunioni:

- prima seduta, il giorno 12 maggio 2025;
 - seconda seduta, il giorno 21 maggio 2025;
 - terza seduta, il giorno 13 giugno 2025;
 - quarta seduta, il giorno 13 giugno 2025
- svolgendo i propri lavori dal 12 maggio al 13 giugno 2025.

Nella prima seduta i Commissari hanno provveduto:

- a designare Presidente il Prof. Daniele Vigo e segretario il Prof. Antonio Fuduli;
- a fissare i criteri di valutazione dei candidati (allegato A).

Nella seconda seduta la Commissione ha provveduto a dichiarare l'assenza di parentela, affinità e incompatibilità con i candidati e fra loro, e ad esaminare i titoli e la produzione scientifica dei candidati ammessi alla discussione pubblica e ha compilato una scheda riepilogativa dei titoli e delle pubblicazioni valutabili (allegato B).

Nella terza seduta si è svolta la discussione pubblica e successivamente la Commissione ha valutato e assegnato il punteggio ai titoli e a ciascuna delle pubblicazioni (allegato D).

Nella quarta seduta la Commissione ha provveduto alla valutazione finale e dopo aver formulato la seguente graduatoria:

N.	Cognome e nome	Punteggio pubblicazioni	Punteggio titoli e curriculum	Punteggio totale
1)	MANCA BENEDETTO	34,35	28	62,35

e ha dichiarato vincitore della selezione il candidato

Dott. MANCA BENEDETTO

Cagliari, 13 giugno 2025

LA COMMISSIONE

Prof. Daniele Vigo (Presidente) _____

Prof.ssa Maria Grazia Scutellà (Componente) _____

Prof. Antonio Fuduli (Segretario) _____

CANDIDATO: MANCA BENEDETTO

TITOLI VALUTABILI:

- a) DOTTORATO DI RICERCA O EQUIPOLLENTI, OVVERO, PER I SETTORI INTERESSATI, IL DIPLOMA DI SPECIALIZZAZIONE MEDICA O EQUIVALENTE, CONSEGUITO IN ITALIA O ALL'ESTERO:
- Titolo di Dottore di Ricerca in **Matematica e Informatica**, conseguito in data **27/06/2019** presso il **Corso** dell'Università degli Studi di **Cagliari**, con una tesi dal titolo "**DPW Potentials for Compact Symmetric CMC Surfaces in the 3-Sphere**", relatore **Prof. Stefano Montaldo** e **PD Dr. Sebastian Heller** (Università degli Studi di **Cagliari** in cotutela con la **Universität Tübingen (Germania)**);
- b) INCARICHI DI INSEGNAMENTO A LIVELLO UNIVERSITARIO IN ITALIA O ALL'ESTERO (*indicare le date di inizio e termine dei singoli incarichi*):

TITOLARE DI INSEGNAMENTI UNIVERSITARI:

- A.a. 2024/25: **Docente** del Corso "**Machine Learning**", 48 ore, 6 CFU (lezioni dal 01/10/2024 – in corso), Corso di Laurea Magistrale in Matematica (LM-40), Facoltà di Scienze, Università degli Studi di Cagliari;
- A.a. 2024/25: **Docente** del Corso di Dottorato "**Conic Programming: Theory and Applications**", 10 ore (lezioni dal 03/10/2024 al 11/10/2024), Corso di Dottorato in Matematica e Informatica, Dipartimento di Matematica e Informatica, Università degli Studi di Cagliari;
- A.a. 2024/25: **Docente** del reading course "**Metodi di Ottimizzazione per la Classificazione, secondo modulo**", 3CFU, Corso di Laurea Magistrale in Matematica, Facoltà di Scienze, Università degli Studi di Cagliari;
- A.a. 2024/25: **Docente** del reading course "**Metodi di Ottimizzazione per la Classificazione, primo modulo**", 3CFU, Corso di Laurea Magistrale in Matematica, Facoltà di Scienze, Università degli Studi di Cagliari;

- A.a. 2023/24: **Docente** del Corso “**L’insegnamento della geometria: aspetti epistemologici delle geometrie, problemi aperti e ricerca delle soluzioni anche in ambienti di geometria dinamica e pratiche di intervento**”, 12 ore (lezioni dal 02/09/2024 al 19/09/2024), Percorso universitario di formazione iniziale dei docenti delle scuole secondarie di I e II grado, Università degli Studi di Cagliari;
- A.a. 2023/24: **Docente** del Corso “**Metodi Decisionali per l’Economia**”, 50 ore, 5 CFU (lezioni dal 02/10/2023 al 19/12/2023), Corso di Laurea in Ingegneria Civile (L-07), Facoltà di Ingegneria e Architettura, Università degli Studi di Cagliari;
- A.a. 2023/24: **Docente** del reading course “**Metodi di Ottimizzazione per la Classificazione, secondo modulo**”, 3CFU, Corso di Laurea Magistrale in Matematica, Facoltà di Scienze, Università degli Studi di Cagliari;
- A.a. 2023/24: **Docente** del reading course “**Metodi di Ottimizzazione per la Classificazione, primo modulo**”, 3CFU, Corso di Laurea Magistrale in Matematica, Facoltà di Scienze, Università degli Studi di Cagliari;
- A.a. 2022/23: **Docente** del Corso “**Metodi Decisionali per l’Economia**”, 50 ore, 5 CFU (lezioni dal 03/10/2022 al 20/12/2022), Corso di Laurea in Ingegneria Civile (L-07), Facoltà di Ingegneria e Architettura, Università degli Studi di Cagliari;
- A.a. 2022/23: **Docente** del reading course “**Metodi di Ottimizzazione per la Classificazione, secondo modulo**”, 3CFU, Corso di Laurea Magistrale in Matematica, Facoltà di Scienze, Università degli Studi di Cagliari;
- A.a. 2022/23: **Docente** del reading course “**Metodi di Ottimizzazione per la Classificazione, primo modulo**”, 3CFU, Corso di Laurea Magistrale in Matematica, Facoltà di Scienze, Università degli Studi di Cagliari;
- A.a. 2021/22: **Docente** del Corso “**Metodi Decisionali per l’Economia**”, 50 ore, 5 CFU (lezioni dal 11/10/2021 al 21/12/2021), Corso di Laurea in Ingegneria Civile (L-07), Facoltà di Ingegneria e Architettura, Università degli Studi di Cagliari;
- A.a. 2021/22: **Docente** del Corso “**Matematica Discreta**”, 72 ore, 9 CFU (lezioni dal 28/02/2022 al 30/05/2022), Corso di Laurea in Informatica (L-31), Facoltà di Scienze, Università degli Studi di Cagliari;
- A.a. 2019/20: **Docente di un corso di supporto e interventi di sostegno rivolti alle matricole del Corso di Laurea in Matematica con debito formativo** (all’interno del “Piano Lauree Scientifiche – Progetto Nazionale di Matematica), (lezioni dal 21/11/2019 al 13/02/2020), Corso di Laurea in Matematica (L-35), Facoltà di Scienze, Università degli Studi di Cagliari;
- A.a. 2019/20: **Docente** del Corso “**Matematica**” all’interno dei **Corsi di Riallineamento**, 33 ore, (lezioni dal 03/10/2019 al 26/10/2019), Corso di Laurea in Biologia (L-13), Facoltà di Scienze, Università degli Studi di Cagliari;

c) DOCUMENTATA ATTIVITÀ DI FORMAZIONE O DI RICERCA PRESSO QUALIFICATI ISTITUTI ITALIANI O STRANIERI (*indicare per ogni attività le date di inizio e termine*):

- 31/12/2021 – in corso: **Ricercatore a Tempo Determinato di tipo A**, ricerca nell’ambito dell’ottimizzazione non lineare, metodi di ottimizzazione per il Machine Learning, riduzione di dimensione per problemi di programmazione matematica, SSD MAT/09, Dipartimento di Matematica e Informatica, Università degli Studi di Cagliari;

-
- 01/02/2021 – 30/12/2021: **Assegnista di Ricerca**, oggetto della ricerca “Problemi di ottimizzazione emergenti nell’ambito dell’intelligenza artificiale: clusterizzazione, classificazione e influence maximization”, Dipartimento di Matematica e Informatica, Università degli Studi di Cagliari;
-

- 01/11/2019 – 31/10/2020: **Assegnista di Ricerca**, oggetto della ricerca “Le potenzialità applicative della Distance Geometry in problemi di Programmazione Matematica”, Dipartimento di Matematica e Informatica, Università degli Studi di Cagliari;
- 13/12/2018 – 12/02/2019: **Titolare Borsa di Ricerca**, oggetto della ricerca “Validazione di modelli di ottimizzazione tramite proprietà geometriche”, Dipartimento di Matematica e Informatica, Università degli Studi di Cagliari;

e) ORGANIZZAZIONE, DIREZIONE E COORDINAMENTO DI GRUPPI DI RICERCA NAZIONALI E INTERNAZIONALI, O PARTECIPAZIONE AGLI STESSI:

- **Membro** come Ricercatore a Tempo Determinato di tipo A del progetto PON R&I 2014-2020 Azione IVB.4 – Dottorati e contratti di ricerca su tematiche dell’innovazione (DM 1062 del 10/08/2021);
- **Soggetto Proponente e Responsabile** del progetto “Dimensionality reduction via Optimization Methods”, finanziato dall’Università degli Studi di Cagliari nell’ambito del programma Visiting Professor/Scientist (VPS) 2023. Progetto proposto il 15/05/2023;
- **Partecipazione al gruppo di ricerca “KASBA”**, finanziato dalla Regione Autonoma della Sardegna, Responsabile Scientifico: Prof. A. Loi (2019 – 2021);
- **Partecipazione al gruppo di ricerca “STAGE”**, finanziato dalla Fondazione di Sardegna, Responsabile Scientifico: Prof. S. Montaldo (2019 – 2021);

g) RELATORE A CONGRESSI E CONVEGNI NAZIONALI E INTERNAZIONALI (*indicare Ente organizzatore, luogo e data di svolgimento*):

- **Relatore in convegno internazionale** “International Conference on Optimization and Decision Science (ODS 2024), 8-12 Settembre 2024, Badesi;
- **Relatore in convegno internazionale (su invito)** “International Symposium on Mathematical Programming, 21-26 Luglio 2024, Montreal;
- **Relatore in convegno internazionale (su invito)** “EURO 2024”, 30 Giugno – 03 Luglio 2024, Copenhagen;
- **Relatore in workshop internazionale** “EUROYoung 2023”, 05-06 Giugno 2023, Cergy;

-
- **Relatore in convegno internazionale** “ROADEF 2023”, 20-23 Febbraio 2023, Rennes;
 - **Relatore in workshop** “AIROYoung 2023”, 15-17 Febbraio 2023, Milano;
 - **Relatore in convegno internazionale (su invito)** “EURO 2022”, 03-06 Luglio 2022, Espoo;
 - **Relatore in convegno internazionale** “ECCO XXXV 2022”, 09-11 Giugno 2022, Online;
 - **Relatore in convegno internazionale** “International Conference on Optimization and Decision Science ODS2021”, 14-17 Settembre 2021, Roma;
 - **Relatore in convegno internazionale (su invito)** “EURO 2021”, 11-14 Luglio 2021, Atene (partecipazione online a causa della pandemia di COVID19);
-

- **Relatore in convegno internazionale** “International Conference on Optimization and Decision Science ODS2020”, 19 Novembre 2020, online a causa della pandemia di COVID19;
 - **Relatore in convegno internazionale** “Differential Geometry Workshop 2018 - Harmonic maps, Biharmonic maps, Harmonic morphisms and related topics”, 12-14 Settembre 2018, Cagliari;
 - **Relatore in convegno (su invito)** “Progressi Recenti in Geometria Reale e Complessa XI”, 24-27 Settembre 2018, Levico Terme
-

PUBBLICAZIONI VALUTABILI:

- 1) Astorino, Annabella, Gaudio, Manlio, Gorgone, Enrico, Manca, Benedetto (2025). Difference of Convex programming in adversarial SVM. JOURNAL OF COMPUTATIONAL AND APPLIED MATHEMATICS, vol. 454, 116201, ISSN: 0377-0427, doi: 10.1016/j.cam.2024.116201 (disponibile online dal 8 Agosto 2024, verrà pubblicato il 15 Gennaio 2025);
 - 4) Cappelletti-Montano, Beniamino, Cherchi, Gianmarco, Manca, Benedetto, Montaldo, Stefano, Musio, Monica (2024). How to Measure the Researcher Impact with the Aid of its Impactable Area: A Concrete Approach Using Distance Geometry. JOURNAL OF CLASSIFICATION, ISSN: 0176-4268, doi: 10.1007/s00357-024-09490-2;
 - 5) Liberti, Leo, Manca, Benedetto, Poirion, Pierre-Louis (2023). Random Projections for Linear Programming: An Improved Retrieval Phase. ACM JOURNAL OF EXPERIMENTAL ALGORITHMS, vol. 28, p. 1-33, ISSN: 1084-6654, doi: 10.1145/3617506;
 - 6) Astorino Annabella, Frangioni Antonio, Gorgone Enrico, Manca Benedetto (2023). Ellipsoidal classification via semidefinite programming. OPERATIONS RESEARCH LETTERS, vol. 51, p. 197-203, ISSN: 0167-6377, doi: 10.1016/j.orl.2023.02.006
 - 7) Liberti Leo, Manca Benedetto, Oustry Antoine, Poirion Pierre -Louis (2023). Random Projections for Semidefinite Programming. In: Georgia Faretta et al.. (a cura di): Paola Cappanera Matteo Lapucci Fabio Schoen Marco Sciandrone Fabio Tardella Filippo Visintin, Optimization and Decision Science: Operations Research, Inclusion and Equity. vol. 9, p. 97-108, Cham:Springer, ISBN: 978-3-031-28862-3, doi: 10.1007/978-3-031-28863-0_9
 - 8) Leo Liberti, Benedetto Manca, Pierre-Louis Poirion (2022). Practical Performance of Random Projections in Linear Programming. In: International Symposium on Experimental Algorithms. LEIBNIZ INTERNATIONAL PROCEEDINGS IN INFORMATICS, vol. 233, ISSN: 1868-8969, Heidelberg, Germany, 25/07/2022-27/07/2022, doi: 10.4230/lipics.sea.2022.21
 - 9) Leo Liberti, Benedetto Manca (2021). Side-constrained minimum sum-of-squares clustering: mathematical programming and random projections. JOURNAL OF GLOBAL OPTIMIZATION, vol. 83, p. 83-118, ISSN: 0925-5001, doi: 10.1007/s10898-021-01047-6
 - 10) Leo Liberti, Benedetto Manca, Pierre-Louis Poirion (2022). Random projections for the distance geometry problem. In: Discrete Mathematics Days 2022. Santander, 04/07/2022-06/07/2022
 - 11) Astorino, Annabella, Francesco, Massimo Di, Gaudio, Manlio, Gorgone, Enrico, Manca, Benedetto (2021). Polyhedral separation via difference of convex (DC) programming. SOFT COMPUTING, vol. 25, p. 12605-12613, ISSN: 1432-7643, doi: 10.1007/s00500-021-05758-6
 - 12) Manca Benedetto (2020). DPW potentials for compact symmetric CMC surfaces in S^3 . JOURNAL OF GEOMETRY AND PHYSICS, vol. 156, p. 1-16, ISSN: 0393-0440, doi: 10.1016/j.geomphys.2020.103791
-

**SELEZIONE PUBBLICA PER IL RECLUTAMENTO DI UN/UNA RICERCATORE/RICERCATRICE
TENURE TRACK (RTT) PRESSO IL DIPARTIMENTO DI MATEMATICA E INFORMATICA,
GRUPPO SCIENTIFICO DISCIPLINARE 01/MATH-06 - Ricerca operativa (PROFILO SSD MATH-
06/A - Ricerca operativa), (D.R. n. 1482 del 20.09.2024 – Avviso pubblicato sulla G.U. n. 77 del 24.09.2024)**

ALLEGATO “D” AL VERBALE DELLA TERZA SEDUTA
(Schede attribuzione punteggio ai titoli e alle pubblicazioni)

Candidato MANCA BENEDETTO

TITOLI (TOTALE MAX PUNTI 40)

a)	Dottorato di ricerca/Diploma di specializzazione medica o equivalente, conseguito in Italia o all'estero	tot punti 5
	parzialmente attinente	punti 5
b)	Attribuzione di incarichi di insegnamento a livello universitario in Italia o all'Estero	tot punti 8
	un corso per dottorato di ricerca svolto in Italia	punti 2
	5 corsi pienamente congruenti per laurea triennale o magistrale	punti 7,5
	2 corsi parzialmente congruenti per laurea triennale o magistrale	punti 1
c)	Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri	tot punti 7,5
	Contratto di ricercatore/ricercatrice a t.d. di tipologia a): per 34 mesi	punti 4,4
	Assegni di ricerca: per 23 mesi	punti 2,9
	Borse di ricerca: per 2 mesi	punti 0,2
d)	Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi	tot punti 2
	per partecipazione a 3 gruppi di ricerca nazionali	punti 3
e)	Partecipazione in qualità di relatore/trice a congressi e convegni nazionali e internazionali	tot punti 5,5
	per comunicazione a 11 convegni nazionali/internazionali	punti 5,5
f)	Conseguimento di premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per l'attività scientifica	tot punti 0
PUNTEGGIO TOTALE TITOLI		PUNTI 28

Pubblicazioni (totale max punti 60)

La numerazione delle pubblicazioni si riferisce alla scheda (o all'elenco delle pubblicazioni del/della candidato/a) allegata al verbale della seconda seduta

N pubbl.	Punteggio C_i	Punteggio A_i	Punteggio R_i	Punteggio O_i	Punteggio totale $P_i = C_i \cdot (A_i + R_i + O_i)$
1	1	1	1	2	4
4	0,5	1	1	1,5	1,75
5	1	1	2	3	6
6	1	1	1	1,5	3,5
7	1	1	0,25	1,5	2,75
8	1	1	0,25	1,5	2,75
9	1	1	1,5	2,5	5
10	1	1	0,25	1,5	2,75
11	1	1	1	2,5	4,5
12	0,3	1	1,5	2	1,35
PUNTEGGIO TOTALE PUBBLICAZIONI					<u>34,35</u>

Legenda criteri:

- C_i denota un numero reale compreso tra 0 e 1 che esprime la congruenza della pubblicazione i con il profilo SSD MATH-06/A del gruppo disciplinare 01/MATH-06 ovvero con tematiche interdisciplinari ad esso correlate. Il valore 1 denota la piena congruenza. Il valore 0 denota la totale non congruenza e in tal caso la Commissione non procederà alla valutazione degli ulteriori parametri.

- A_i denota un numero reale compreso tra 0 e 1 che esprime la valutazione dell'apporto individuale del candidato nella stesura della pubblicazione i , determinato analiticamente, anche sulla base di criteri riconosciuti nella comunità scientifica di riferimento o desumibile da dichiarazione del candidato. Il valore 1 corrisponde al caso di un apporto paritetico da parte degli autori.

- R_i denota un numero reale compreso tra 0 e 2 che esprime la valutazione della rilevanza scientifica della collocazione editoriale della pubblicazione i .

- O_i denota un numero reale compreso tra 0 e 3 che esprime la valutazione dell'originalità, del rigore metodologico e del carattere innovativo della pubblicazione i .

Conoscenza della lingua inglese: giudizio pienamente positivo.