Aryaman Maithani | Curriculum Vitae

✉ maithani@math.utah.edu　　●　🌐 aryanmaithani.github.io/math

Education

University of Utah　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　**Salt Lake City, UT**
Ph.D. student in Mathematics　　　　　　　　　　　　　　　　　　*2022–present*
Advisor: Anurag K. Singh

Indian Institute of Technology Bombay　　　　　　　　　　　　　　**Mumbai, India**
B.S. in Mathematics with Honors　　　　　　　　　　　　　　　　　　*2018–2022*

Awards/Fellowships

Pure Mathematics Fellowship　　　　　　　　　　　　　　　　　**University of Utah**
　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　2024

Early Career Professional Development Program Award　　　　　　　**University of Utah**
　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　2023

Institute Gold Medal　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　**IIT Bombay**
　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　2022

Institute Academic Prize　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　**IIT Bombay**
　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　2020, 2021

Research Interests

Commutative Algebra.

Papers

○ *Monomial ideals with minimal generalized Barile-Macchia resolutions*, with Trung Chau and Tài Huy Hà, arXiv:2412.11843. Submitted. (2024)

○ *Minimal cellular resolutions of powers of graphs*, with Trung Chau and Tài Huy Hà, arXiv:2404.04380. Submitted. (2024)

○ *Linear quotients of connected ideals of graphs*, with H. Ananthnarayan and Omkar Javadekar, arXiv:2401.01046. Submitted. (2024)

Talks

Seminars

Commutative Algebra Seminar　　　　　　　　　　　　　　　　　　**IIT Bombay**
Invariant Theory of Commutative Rings　　　　　　　　　　　　　　　*August 2024*

Commutative Algebra Seminar　　　　　　　　　　　　　　　　**University of Utah**
Linear Quotients of Connected Ideals of Graphs　　　　　　　　　　　　*March 2024*

Dualities in Topology and Algebra　　　　　　　　　　　　　　　　**ICTS, India**
Gorenstein Rings　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　*May 2023*

Graduate Student Seminars

BIKES, Commutative Algebra Graduate Student Seminar　　　　　　**University of Utah**
Examples of Badly-Behaved Rings　　　　　　　　　　　　　　　　　*August 2024*

BIKES, Commutative Algebra Graduate Student Seminar　　　　　　**University of Utah**
Linear Quotients of Connected Ideals of Graphs　　　　　　　　　　　*February 2024*

Commutative Algebra Graduate Student Seminar　　　　　　　**University of Michigan**
Invariant Theory of Commutative Rings　　　　　　　　　　　　　　*October 2023*

BIKES, Commutative Algebra Graduate Student Seminar   **University of Utah**
Invariant Theory of Commutative Rings   *September 2023*

General Math Talks

Graduate Student Colloquium   **University of Utah**
Shut your π hole!   *March 2024*

Math Circle   **University of Utah**
Fun with Graphs   *March 2023*

Graduate Student Colloquium   **University of Utah**
Chaos Theory   *February 2023*

Teaching Experience

Instructor of Record

MATH 1220: Calculus II
University of Utah   *Spring 2025, Summer 2024*

MATH 1090: Business Algebra
University of Utah   *Spring 2024*

MATH 1060: Trigonometry
University of Utah   *Fall 2023*

MATH 1010: Intermediate Algebra
University of Utah   *Summer 2023*

Graduate Teaching Assistant

MATH 2250: Differential Equations and Linear Algebra
University of Utah   *Spring 2023, Fall 2022*

Grader for Graduate Courses

MATH 6520: Algebraic Topology
University of Utah   *Spring 2024*

MATH 6310: Modern Algebra 1
University of Utah   *Fall 2023*

MATH 6320: Modern Algebra 2
University of Utah   *Spring 2023*

Service/Outreach

○ **University of Utah**   **Salt Lake City, Utah, USA**
Graduate Student Advisory Committee
- 2024–2025: **GSAC Co-chair.**
  Liaison between graduate students and department.
- 2023–2025: **Recruitment committee.**
  Welcome prospective graduate students and organize meetings with faculty for them.

Professional Memberships

○ American Mathematical Society

Technical skills

Python, SageMath, Macaulay2, Magma, LaTeX