

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

selezione pubblica per n.1 posto di Ricercatore a tempo determinato in tenure track (RTT)

per il settore concorsuale 01/A2 - Geometria e Algebra ,
settore scientifico-disciplinare MAT/03 - Geometria
presso il Dipartimento di Dipartimento di Matematica Federigo Enriques,
(avviso bando pubblicato sulla G.U. n. 49 del 18/06/2024) Codice concorso 5581.

Christian Dahlhausen

CURRICULUM VITAE

INFORMAZIONI PERSONALI

COGNOME	DAHLHAUSEN
NOME	CHRISTIAN

TITOLI**TITOLO DI STUDIO**

Master of Science (M.Sc.) in Matematica, Universität Regensburg (Germania), Tesi: "Milnor K-theory of integers of p-adic local fields", voto: 1,0, data: 05/03/2015.

Bachelor of Science (B.Sc.) in Matematica, Universität Regensburg (Germania), Tesi: "Serres Problem und der Satz von Quillen-Suslin" (Serre's problem and the Quillen-Suslin theorem), voto: 1,9, data: 20/02/2013.

TITOLO DI DOTTORE DI RICERCA

Doktor der Naturwissenschaften (Dr. Rer. Nat.) in Matematica, Universität Regensburg (Germania), Tesi: "On continuous K-theory and cohomology of rigid spaces", voto: magna cum laude, data: 25/07/2019.

CONTRATTI DI RICERCA, ASSEGNI DI RICERCA O EQUIVALENTI

10/2020-09/2026: Akademischer Rat auf Zeit con Prof. Dr. Alexander Schmidt, Institut für Mathematik (in passato: Mathematisches Institut), Fakultät für Mathematik und Informatik, Universität Heidelberg (Germania).

10/2019-09/2020: Postdoc con Prof. Dr. Andrew Kresch, Institut für Mathematik, Universität Zürich (Svizzera).

04/2018-09/2019: Assistente alla Ricerca con Prof. Dr. Moritz Kerz, Fakultät für Mathematik, Universität Regensburg (Germania).

04/2015-03/2018: Assistente alla Ricerca al DFG Graduiertenkolleg 1692 "Curvature, Cycles, and Cohomology", Fakultät für Mathematik, Universität Regensburg (Germania).

ATTIVITÀ DIDATTICA A LIVELLO UNIVERSITARIO IN ITALIA O ALL'ESTERO

Tutorato per il corso "Étale Kohomologie 2" di Alexander Schmidt, 04/2024-07/2024, semestre estivo 2024, Universität Heidelberg, 2 ore per settimana.

Corso “Gruppenschemata” con tutorato, 10/2023-02/2024, semestre invernale 2023/24, Universität Heidelberg, 4 ore per settimana.

Seminario “Homotopical Category Theory” (insieme a Lukas Waas), 10/2023-02/2024, semestre invernale 2023/24, Universität Heidelberg, 2 ore per settimana.

Assistente per il corso “Algebraische Geometrie 2” di Denis Vogel, 04/2023-07/2023, semestre estivo 2023, Universität Heidelberg, 2 ore per settimana.

Assistente e tutorato per il corso “Algebraische Geometrie 1” Denis Vogel, 10/2022-02/2023, semestre invernale 2022/23, Universität Heidelberg, 4 ore per settimana.

Assistente per il corso “Algebraische Zahlentheorie 2” di Katharina Hübner, 04/2022-07/2022, semestre estivo 2022, Universität Heidelberg, 2 ore per settimana.

Assistente per il corso “Algebra 2” di Denis Vogel, 04/2022-07/2022, semestre estivo 2022, Universität Heidelberg, 2 ore per settimana.

Seminario “Bewertungstheorie” (insieme a Katharina Hübner), 10/2021-02/2022, semestre invernale 2021/22, Universität Heidelberg, 2 ore per settimana.

Assistente e tutorato per il corso “Algebra 2” di Alexander Schmidt, 04/2021-07/2021, semestre estivo 2021, Universität Heidelberg, 4 ore per settimana.

Assistente e tutorato per il corso “Algebraische Zahlentheorie 2” di Denis Vogel, 10/2020-02/2021, semestre invernale 2020/21, Universität Heidelberg, 4 ore per settimana.

Seminario “p-adische Zahlen” (insieme a Marius Leonhardt), 10/2020-02/2021, semestre invernale 2020/21, Universität Heidelberg, 2 ore per settimana.

Corso “Algebra and Topology” (insieme a Lorenzo Mantovani), 02/2020-05/2020, semestre di primavera 2020, Universität Zürich, 2 ore per settimana.

Seminario “Categories, Sheaves, and Locales”, 09/2019-12/2019, semestre autunnale 2019, Universität Zürich, 2 ore per settimana.

Tutorato per il corso “Perfectoid Spaces” di Georg Tamme, 04/2019-07/2019, semestre estivo 2019, Universität Regensburg, 2 ore per settimana.

Semanario “Homotopical Methods” (insieme a Denis-Charles Cisinski), 10/2018-02/2019, semestre invernale 2018/19, Universität Regensburg, 2 ore per settimana.

Seminario “Derived Categories and Sheaf Cohomology” (insieme a Denis-Charles Cisinski), 04/2018-07/2018, semestre estivo 2018, Universität Regensburg, 2 ore per settimana.

RELATORE DI TESI DI BACHELOR

“Galois theory for purely inseparable extensions of exponent one”, semestre invernale 2023/24, Universität Heidelberg.

“The Zariski-Riemann space for field extensions of transcendence degree one”, semestre invernale 2022/23, Universität Heidelberg.

“Belyi’s Theorem”, semestre invernale 2022/23, Universität Heidelberg.

“The Serre-Swan Theorem”, semestre estivo 2022, Universität Heidelberg.

“Bott periodicity for topological K-theory”, semestre estivo 2022, Universität Heidelberg.

“K-theory of Dedekind domains”, semestre estivo 2022, Universität Heidelberg.

“Mackey’s critereon of the irreducibility of induced representations”, semestre estivo 2021, Universität Heidelberg.

DOCUMENTATA ATTIVITÀ DI FORMAZIONE O DI RICERCA PRESSO QUALIFICATI ISTITUTI ITALIANI O STRANIERI

Soggiorno di Ricerca al programma trimestrale “K-theory and related fields”, 05/2017–06/2017, Hausdorff Research Institute for Mathematics, Bonn (Germania).

REALIZZAZIONE DI ATTIVITÀ PROGETTUALE

Organizzazione del GAUS Junior Retreat 2023 del centro di ricerca collaborativa “GAUS – Geometry and Arithmetic of Uniformizing Structures” (insieme a Marius Leonhardt e Leonie Scherer) a Oberwesel am Rhein (Germania), 08/10/2023–11/10/2023.

Organizzazione della conferenza “Algebraic K-Theory and Redshift” (insieme a Gerog Tamme e Lorenzo Mantovani) al Universität Mainz (Germania), 18/09/2023–22/09/2023.

Organizzazione del workshop “Condensed Mathematics and K-Theory” (insieme a Georg Tamme) al Universität Mainz (Germania), 27/02/2023–01/03/2023.

ATTIVITÀ DI RELATORE A CONGRESSI E CONVEGNI NAZIONALI E INTERNAZIONALI

(inserire titolo congresso/convegno, data, durata in giorni/ore, ente organizzatore, ecc.)

17/06/2020: Talk su “Continuous K-theory and K-theory of Zariski-Riemann spaces” alla conferenza online “Motives and What Not”

Link: https://www.youtube.com/watch?v=fP_qKMv5m3c

15/02/2018: Talk su “Continuous K-theory and cohomology of analytic spaces” alla conferenza “K-theory, A1-homotopy and quadratic forms” al University of Warwick.

31/05/2017: Talk su “Improved Milnor K-theory of valuation rings of local fields” al workshop “K-theory in algebraic geometry and number theory” al Hausdorff Research Institute for Mathematics, Bonn (Germania).

Link: <https://www.youtube.com/watch?v=aR-MiwLrKac>

TALK INVITATI ALLE UNIVERSITÀ

05/2024: Talk su “Towards A^1 -homotopy theory of rigid analytic spaces” al University of Warwick (Regno Unito), ospitante: Martin Gallauer.

11/2023: Talk (online) su “Representability of analytic K-theory within a rigid analytic motivic homotopy category” al Harish Chandra Research Institute (India), ospitante: Jitendra Rathore.

11/2023: Talk su “Representability of analytic K-theory within a rigid analytic motivic homotopy category” al Universität Zürich (Svizzera), ospitante: Joseph Ayoub.

12/2020: Talk (online) su “K-theory of admissible Zariski-Riemann spaces” al Universität Freiburg (Germania), ospitante: Oliver Bräunling.

01/2020: Talk su “Continuous K-theory and K-theory of Zariski-Riemann spaces” al Universität Duisburg-Essen (Germania), ospitante: Jan Kohlhaase.

05/2019: Talk su “Continuous K-theory and cohomology of rigid spaces” al Universität Heidelberg (Germania), ospitante: Alexander Schmidt.

05/2019: Talk su "Continuous K-theory and cohomology of rigid spaces" al Universität Freiburg (Germania), ospitante: Oliver Bräunling.

PRODUZIONE SCIENTIFICA

PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

Christian Dahlhausen, Can Yaylali: Towards A^1 -homotopy theory of rigid analytic spaces, arXiv:2407.09606.

Christian Dahlhausen: Regularity of semi-valuation rings and homotopy invariance of algebraic K-theory, arXiv:2403.02413, submitted.

Christian Dahlhausen: Continuous K-Theory and Cohomology of Rigid Spaces, *Manuscripta Mathematica* vol. 173 (2024), pp. 119–153.

Christian Dahlhausen: K-Theory of admissible Zariski-Riemann spaces, *Annals of K-Theory* vol. 8 (2023), no. 1, pp. 1–23.

Christian Dahlhausen: On continuous K-theory and cohomology of rigid spaces, *PhD thesis*, University of Regensburg (2019).

Christian Dahlhausen: Milnor K-theory of complete discrete valuation rings with finite residue fields, *J. Pure Appl. Algebra* vol. 222 (2018), no. 6, pp. 1355–1371.

PROGETTI DI RICERCA ATTUALE:

Christian Dahlhausen, Jeroen Hekking, Storm Wolters: Duality for KGL-Modules and perfect motivic homotopy theory (da terminare nell'autunno del 2024)

DESCRIZIONE DI PROGETTI DI RICERCA FUTURI:

In seguito al nostro articolo sulla teoria d'omotopia invariante per A^1 per i spazi rigidi, Can Yaylali ed io continueremo alla ricerca di questo soggetto. L'obiettivo prossimo sarà di dimostrare l'esistenza di un formalismo di sei funtori completa per l'applicazione che manda un spazio rigido X alla categoria $\text{RigSH}(X)$ che abbiamo costruito nel nostro articolo. Inoltre studieremo gli operazioni di Adams sulla K-teoria continua (di Morrow e Kerz-Saito-Tamme) a mezzo di studiando il suo oggetto assegnato nella categoria motivica rigida RigSH , come l'ha fatto Riou per la K-teoria algebrica. Seguendo il lavoro di Bloch-Esnault-Kerz, la comprensione degli eigenspazi di queste operazioni di Adams sulla K-teoria continua potrebbe essere utile per la dimostrazione della congettura di Hodge per le varietà abeliane.

Data

17.07.2024

Luogo

Heidelberg (Germania)