

# Wanmin Liu

Hemsida: wanminliu.github.io  
Mejladress: wanminliu@gmail.com  
LinkedIn: wanminliu



## UTBILDNING

---

### Hong Kong University of Science and Technology

Ph.D. i matematik, huvudämne i algebraisk geometri

– Doktorsavhandling: “Bayer-Macri decomposition on Bridgeland moduli spaces over surfaces”

Hong Kong

2007/09–2015/06

### Lanzhou universitet

M.S. i matematik, huvudämne i Partiell differentialekvation

– Masteravhandling: “Infinitely many solutions for two noncooperative  $p(x)$ -Laplacian”

Lanzhou, CN

2004/09–2007/06

### Lanzhou universitet

B.S. i matematik

Lanzhou, CN

2000/09–2004/06

## ARBETSLIVSERFARENHET

---

### Kungliga Tekniska Högskolan

Lärarassistent, Matematiska institutionen. *Handledningsföreläsningar, betygsättning.*

Stockholm, SE

2021/09 – nuvarande

### Uppsala universitet

Forskare vid Matematiska institutionen. *Forskning (80%) inom geometri och undervisning (20%)*

Uppsala, SE

2019/01 – 2020/12

### IBS Center for Geometry and Physics

Forskare (Postdoc). *Forskning i algebraisk geometri*

Pohang, KR

2015/12 – 2018/11

### Hong Kong University of Science and Technology

Forskningsassistent på deltid vid Matematiska institutionen.

Hong Kong

2014/09 – 2015/06

## UNDERVISNING

---

- **Lärarassistent** för tre ordinarie kurser: 1. Algebra och geometri, 2. Flervariabelanalys, 3. Baskurs i matematik.  
Hösten 2021  
*Handledningsföreläsningar, betygsättning av läxor och tentamen.*
- **Föreläsare** för en ordinarie kurs i differentialgeometri, Uppsala universitet.  
Hösten 2019  
*Hela undervisningsmaterialet på 25 två timmars föreläsningsanteckningar, med kursplan, hemuppgifter och muntlig tentamensplan, finns på min webbsida: <https://wanminliu.github.io/doc/DG/DG.html> - Föreläsningsanteckningar om differentialgeometri, 232 sidor, Uppsala universitet, 2019.*
- **Handleda** en student för sin kandidatuppsats, Uppsala universitet.  
Spring 2020  
*Patrik Deigård, Liouville's equation on simply connected domains, Kandidatarbete, 58 sidor, Uppsala universitet, 2020 juni, DiVA, id: diva2:1466472.*
- **Lärarassistent** för två grupper av studenter på Linjär Algebra II, Uppsala universitet.  
Hösten 2020  
*Varje grupp 10 två timmars handledningsundervisning online, onlinesamarbete med andra TA:er och föreläsare om betygsättning av läxor, halvtids- och slutprov.*

## PUBLIKATION

---

- [1] **W. Liu**, S. Yang, and X. Yu, “Classification of full exceptional collections of line bundles on three blow-ups of  $\mathbb{P}^3$ ”, *J. Korean Math. Soc.*, vol. 56, no. 2, pp. 387–419, 2019.
- [2] **W. Liu**, “Bayer-Macri decomposition on Bridgeland moduli spaces over surfaces”, *Kyoto J. Math.*, vol. 58, no. 3, pp. 595–621, 2018.
- [3] **W. Liu**, *Bayer-Macri decomposition on Bridgeland moduli spaces over surfaces*. 2015, p. 91, Thesis (Ph.D.)—Hong Kong University of Science and Technology (Hong Kong), ISBN: 978-1369-27062-4.
- [4] X. Fan and **W. Liu**, “An exact inequality involving Luxemburg norm and conjugate-Orlicz norm in  $L^{p(x)}(\Omega)$ ”, *Chinese Ann. Math. Ser. A*, vol. 27, no. 2, pp. 177–188, 2006.

## ARTIKLAR SOM LÄMNATS IN TILL TIDSKRIFTEN FÖR REN GRANSKNING

---

1. —, Jason Lo, Cristian Martinez, *Fourier-Mukai transforms and stable sheaves on Weierstrass elliptic surfaces*, 45 pages, [arXiv:1910.02477](#).
2. Yu-Wei Fan, Chunyi Li, —, Yu Qiu, *Contractibility of space of stability conditions on the projective plane via global dimension function*, 26 pages, [arXiv:2001.11984](#).

## KONFERENS/SEMINARIUM SAMTAL

---

Jag har hållit mer än 30 forskningsseminarieföreläsningar vid olika universitet under de senaste fem åren. Hela listan finns på min hemsida. Jag blev särskilt inbjuden att hålla ett föredrag om konferensen *Who is Who in Mirror Symmetry* i Moskva, juni 2019.

## PÅGÅENDE FORSKNINGSPROJEKT

---

- med Prof. Jason Lo (California State University, Northridge). 2021  
*Fourier-Mukai transformation på elliptiska fibrer och stabilitet. Vi har regelbundna onlinemöten och diskussioner.*
- med Dr Oliver Leigh (Uppsala universitet) 2021  
*Donaldson-Thomas invariants on Banana threefolds. Vi har regelbundna onlinemöten och diskussioner.*

## IT-KUNSKAPER ELLER DATAKUNSKAPER

---

- **Programmering:** SageMath, Python
- **Verktyg/teknik:** LaTeX, Git, Linux; jag har erfarenhet av digital nätundervisning med olika verktyg.

## SPRÅKKUNSKAPER

---

- **engelska:** flytande.
- **kinesiska:** modersmål
- **svenska:** SFI-intensivstudie sedan 2021/08. Nu läser jag nivå Kurs D (GERS B1).

## TJÄNSTER

---

**Recensent** av *zbMATH* (redan skrivit sex recensioner) och *American Mathematical Society - Mathematical Reviews* (redan skrivit tre recensioner).

**Arrangör** av en internationell *Workshop on Moduli theory & Derived category*, IBS Center for Geometry and Physics, Pohang, Sydkorea, 2018 nov.

## REFERENSER

---

Referenser lämnas på begäran.