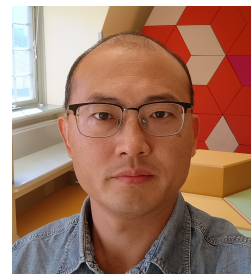


Wanmin Liu

Hemsida: wanminliu.github.io LinkedIn: wanminliu
Mejladress: wanminliu@gmail.com
Permanent uppehållstillstånd i Sverige. Bosatt i Stockholm.



Legitimerad gymnasielärare i matematik med en Ph.D. i matematik och omfattande erfarenhet som föreläsare vid KTH och Uppsala universitet. Jag brinner för att skapa "tänkande klassrum" genom utforskande och heuristiska metoder som utmanar eleverna att tänka fritt och stort. Som lärare är jag en tydlig, relationsbyggande ledare som gör matematiken begriplig och levande genom att koppla den till vardagen och modern teknik som AI, SageMath och GeoGebra. Med min akademiska tyngd och fokus på studieteknik rustar jag eleverna för att nå högsta kunskapsnivå och framgångsrikt möta kraven vid framtida universitetsstudier.

UTBILDNING

Stockholm universitet och KTH (KPU för forskarutbildade) Ämneslärarexamen med inriktning mot arbete i gymnasieskolan. Examensinriktning: Matematik	Stockholm, SE 2024/01–2025/12
ABF Stockholm (för svenska): SVA 3 godkänd SFI C, D; SVA grund 2, 3, 4; SVA 1, 2, 3	Stockholm, SE 2021/08–2023/05
Hong Kong University of Science and Technology (HKUST) Ph.D. i matematik, huvudämne i algebraisk geometri.	Hong Kong 2007/09–2015/06
Lanzhou universitet M.S. i matematik, huvudämne i Partiell differentialekvation.	Lanzhou, CN 2004/09–2007/06
Lanzhou universitet B.S. i matematik.	Lanzhou, CN 2000/09–2004/06

ARBETSLIVSERFARENHET

Kungliga Tekniska högskolan Övningsassistent och vikarie (tillfällig anställning), Matematiska institutionen.	Stockholm, SE 2021/09 – 2023/11, 2024/08 – 2024/11
Uppsala universitet Forskare vid Matematiska institutionen. <i>Forskning (80%) inom geometri och undervisning (20%).</i>	Uppsala, SE 2019/01 – 2020/12
IBS Center for Geometry and Physics Forskare (Postdoc). <i>Forskning i algebraisk geometri.</i>	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

VFU-ERFARENHET (30 VECKOR)

- **VFU** på Anna Whitlocks gymnasium: **Väl godkänd**. Matematik 1b till EK och SA; Matematik 2b; Matematik 3c till Teknikprogrammet; Matematik 5. 2025 HT
Det mesta undervisningsmaterialet är utformat av mig själv och finns offentligt på min hemsida <https://wanminliu.github.io/gymnasium/>
- **VFU** på Ekens skola: **Väl godkänd**. årskurs 7 och 8, på olika nivå. 2025 VT
- **VFU** på Kärrtorps gymnasium: Matematik 1 till två programmet; Matematik 3; Matematik 5. 2024 VT

PEDAGOGISK PROFIL

- Expertis inom: Tänkande klassrum (Vertical Non-Permanent Surfaces, slumpmässiga grupper), heuristiskt lärande och didaktisk design.
- Som lärare är jag en **tydlig och engagerad ledare** som skapar struktur i klassrummet genom tydliga förväntningar och gemensamma gruppregler. Mitt ledarskap handlar om att handleda eleverna till att ta eget ansvar för sitt lärande genom didaktisk *devolution*, där jag stöttar deras process utan att ta över tankearbetet.
- Jag är starkt **relationsbyggande** och arbetar aktivt med att bryta sociala barriärer genom slumpmässiga grupperingar och vertikala whiteboards, vilket skapar ett tryggt och inkluderande samarbetsklimat. Genom att kombinera min akademiska expertis med en lekfull inställning – där matematik ses som något roligt och vardagsnära – bygger jag förtroendefulla relationer som sänker elevernas trösklar och ökar deras engagemang.

UNDERVISNINGSARTIKLAR

- [1] **W. Liu**, “Areaformel för regelbunden femhörning – ett elementärt bevis”, Feb. 2025.
- [2] **W. Liu**, *PEDMAS – hemlig kod för räkneordning*, Sep. 2025.
- [3] **W. Liu**, *Pi-dagen affisch 2025*, Mar. 2025.
- [4] **W. Liu**, *Pythagoras sats – en praktiskt inriktad undervisningsmetod*, May 2025.
- [5] **W. Liu**, *Utforskande och heuristiskt lärande i algebra på gymnasiet*. 2025, p. 32, Stockholms universitet.
- [6] **W. Liu**, *Vad är summan av de första n positiva udda talen? II*, Nov. 2025.
- [7] **W. Liu**, “ODE, SageMath and General AI”, Jun. 2024.

MATEMATIKBLOGG: “MATH IS FUN!” [HTTPS://WANMINLIU.WORDPRESS.COM/](https://wanminliu.wordpress.com/)

Aktiv bloggare med över 50 inlägg där jag utforskar hur matematik kan göras logisk och rolig. Genom att använda vardagliga observationer – som mönster i skoskåp – i en heuristisk undervisning, sänker jag elevernas trösklar och ökar deras engagemang. Här delar jag metoder och material för att inspirera till ett **tänkande klassrum**.

IT-KUNSKAPER ELLER DATAKUNSKAPER SPRÅKKUNSKAPER

- **Verktyg/teknik:** **GeoGebra** (interaktiv visualisering), **LaTeX** (professionell matematisk dokumentation), **SageMath** (modellering och förbereda eleverna för matematik i AI-eran)
- **svenska:** Svenska som andraspråk 3, godkänd.
- **engelska:** flytande.
- **kinesiska:** modersmål

UNDERVISNING PÅ UNIVERSITETSNIVÅ (2008 – 2024, PÅ ENGELSKA OCH SVENSKA)

- **Akademiskt ledarskap:** Omfattande erfarenhet som föreläsare och övningsassistent vid **KTH**, **Uppsala universitet** och **HKUST**. Van vid att leda stora studentgrupper och strukturera komplex undervisning.
- **Högskoleförberedelse:** Undervisat i ett brett spektrum av kurser (analys, linjär algebra, differentialekvationer och geometri). Min bakgrund ger mig en unik förmåga att rusta gymnasieelever för de krav som ställs vid landets främsta tekniska universitet.
- **Kursansvar & Material:** Ansvarat för hela undervisningsmoment för 1MA011 (UU), inklusive framtagande av kursplaner, handledning av kandidatarbeten diva2:1466472 och produktion av över 200 sidor dokumenterat föreläsningmaterial.
- **Pedagogisk excellens:** Mottagare av **Best Teaching Assistant Award** (2011) vid HKUST för min förmåga att engagera studenter och göra avancerad matematik begriplig.
- **Digitalt material:** Allt undervisningsmaterial finns publicerat och tillgängligt via min hemsida: <https://wanminliu.github.io/KTH/>