

# Yaolin Ge

Alfred Getz' vei 1, 7034 Trondheim | +47 92526858 | <https://geyaolin.com> | [yaolin.ge@ntnu.no](mailto:yaolin.ge@ntnu.no)



## Oppsummering

- *Ph.d. kandidat i statistikkgruppen ved institutt for matematiske fag ved NTNU.*
- *Erfaring med utvikling av datadreven AI og maskinlæringsprogramvare.*
- *Erfaring med fjernmåling ved bruk av drone, satellitt og undervannsrobot osv.*

## Erfaring

### Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet

Trondheim, Norge

*Ph.d.-kandidat, Institutt for matematiske fag*

aug. 2020 – d.d.

- Designet og implementert flerskala datadreven maskinlæringsprogramvare systemer.
- Utviklet autonome fjernmålingssystemer ved hjelp av flere plattformer som undervannsroboter og satellitt.
- Utplasserte og integrerte systemene ombord på en ubemannet robot for flere vellykkede felteksperimenter.
- Analyserte fjernfølte in-situ data for bedre å forstå fenomenet vannmasseblending.
- Samarbeide og kommunisere tett med flere kunder inkludert SINTEF Ocean, AURLab NTNU, LSTS, MARETEC for kunnskapsformidling for å fremme nye ideer.
- Dokumentert og publisert resultatene til relevante interessenter og kunder og dele kunnskap med publikum. Tre artikler var oppnådd.

### Peking University

Beijing, Kina

*Sommerforskerpraktikant ved AI+Art Lab, PKU*

jul. 2019 – aug. 2019

- Studerte maskinlæring og dyplæringsprinsipper, spesielt datasynsteknikker.
- Anvendte og integrerte bevegelsesfangstalgoritmer OpenPose ombord på en humanoid robot. [[video](#)]
- Demonstrerte ytelsen til algoritmene med et robotdanceshow. [[video](#)]

## Utdannelse

### Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet

Trondheim, Norge

*Ph.d.-kandidat i statistikkgruppen, Institutt for matematiske fag*

aug. 2020 – d.d.(forventet aug. 2023)

Avhandlingsprosjekt: Utvikle flerskala maskinlæringsprogramvare systemer for fjernmålingsformål for å øke autonomien til robotisk oseanografisk prøvetaking.

### Kungliga Tekniska Högskolan

Stockholm, Sverige

*MSc, Maritim Engineering, G.P.A. 4.625/5.00*

aug. 2019 – aug. 2020

Avhandlingsprosjekt: Utviklet et innebygd programvaresystem for å estimere og forutsi plasseringen av roboter.

### Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet

Trondheim, Norge

*MSc, Marin teknologi, G.P.A. 3.93/4.00*

aug. 2018 – aug. 2019

Relevant prosjekt: Utviklet numerisk prediksjonssystem for propell-løftekrefter.

### University of Strathclyde

Glasgow, Storbritannia

*BSc, Internasjonalt studentutvekslingsprogram, G.P.A. 3.85/4.00*

aug. 2017 – jan. 2018

Relevante prosjekt: Analyserte strukturelle statiske og dynamiske atferden ved bruk av Finittelementmetoden.

## Ferdigheter og interesser

**Programmering:** Python, Git, C / C ++, Bash, SQL, R, Julia

**Rammer:** Numpy, Pandas, Scipy, Matplotlib, Plotly, CUDA

**Programvare:** PyCharm, QGIS, ArcGIS, Microsoft Office365, VS Code, Adobe Photoshop / Illustrator

**Språk:** Engelsk (flytende), Norsk (conversational), Mandarin (morsmål)

**Interesser:** Friluftsliv (camping, seiling, topptur, langrenn og dykking ...), Taekwondo, Dans, Musikk, Reise

## Priser og konkurranser

|      |  |
|------|--|
| 2023 | NTNUI Yngling Seiling Cup, 2. plass i 12 grupper, Norge            |
| 2021 | Taekwondo WT – NM 2021, 3. plass i KAMP, 4. plass i Poomsae, Norge |
| 2019 | Beste populære pris, AI + Kunst i robotdanskonskurranse, PKU, Kina |
| 2017 | Førstepris, Akademisk konkurranse i mekanikk kunnskap, JUST, Kina  |
| 2016 | Nasjonalt stipend, MOE, Kina                                       |

## Utenomfaglige

### Taekwondo instruktør

Trondheim, Norge

NTNUI Taekwondo

jan. 2020 – d.d.

- Jeg er Taekwondo instruktør som planlegger og tilpasser opplæring for alle medlemmene.
- Konkurrerte i Norgesmesterskapet i 2021, vant 1 bronsemedalje i kamp senior M 74+.

### Salsa linje instruktør

Trondheim, Norge

NTNUI Dans

sept. 2021 – d.d.

- Jeg er med på organisering av de ukentlige danse kursene.

## Kurs & Sertifikater

### Deep Learning Specialization

anskaffet: 15.04.2020, Coursera

*Dettet er tilbudt av deeplearning.ai, dekker grunnleggende og avanserte emner innen dyp læring med praktiske programmeringsoppgaver, som gjør det mulig for meg å bygge dyp læringsmodeller og løse virkelige problemer.*

### Fundamentals of Accelerated Computing with CUDA Python

anskaffet: 20.04.2022, NVIDIA

*Jeg har lært om hvordan man kan øke hastigheten på beregningen ved hjelp av GPU-programmering ved bruk av CUDA.*

### CS50

anskaffet: 26.03.2023, Harvard University

*CS50 er et innføringskurs i datavitenskap som undervises ved Harvard University og dekker grunnleggende konsepter innen programmering, algoritmer, datastrukturer og webutvikling.*

## Referanse

|  |   |               |
|--|---|---------------|
| Jo Eidsvik<br>Professor                  | Institutt for matematiske fag, NTNU<br>jo.eidsvik@ntnu.no         | +47 7359 0153 |
| Geir-Arne Fuglstad<br>Førsteamanuensis   | Institutt for matematiske fag, NTNU<br>geir-arne.fuglstad@ntnu.no | +47 7359 1699 |
| Tore Mo-Bjørkelund<br>Head of Operations | Skarv Technologies AS<br>tore.mo-bjorkelund@ntnu.no               | +47 9028 8012 |

## Publikasjon

[1] **Yaolin Ge**, André Julius Hovd Olaisen, Jo Eidsvik, R. Praveen Jain, and Tor Arne Johansen. Long-horizon informative path planning with obstacles and time constraints. IFAC-PapersOnLine, 55(31):124–129, 2022. 14th IFAC Conference on Control Applications in Marine Systems, Robotics, and Vehicles CAMS 2022.

[2] **Yaolin Ge**, Jo Eidsvik, Tore Mo-Bjørkelund. 3D Adaptive AUV Sampling for Classification of Water Masses. IEEE Journal of Oceanic Engineering, 2023.

[3] **Yaolin Ge**, Jo Eidsvik, André Julius Hovd Olaisen. Robotic exploration of a river plume system using a flexible cost valley concept. Field Robotics, 2023 [sendt inn]