



# Forskning och utbildning för en bättre framtid

- KTH:s verksamhet vilar på tre pelare: **hållbar utveckling, jämställdhet** och **internationalisering**:
- Vi arbetar för en hållbar framtid varje dag.
- För oss är lika förutsättningar för män och kvinnor en kvalitets-fråga för verksamheten.
- Vi samlar studenter, forskare och fakultet från hela världen.



Sigbritt Karlsson, rektor på KTH

---



# Sveriges största tekniska universitet

- Circa 13 500 helårsstudenter (varav en tredjedel kvinnor).
- Närmare 1 700 forskarstuderande (varav en tredjedel kvinnor).
- Mer än 3 700 årsarbetskrafter (varav en tredjedel kvinnor).
- Fem campus i Stockholmsregionen:
  - *Södertälje*
  - *Flemingsberg*
  - *Kista*
  - *Stockholm City*
  - *Solna*





# KTHs organisation

KTH:s verksamhet utgörs av utbildning och forskning. Verksamheten bedrivs huvudsakligen genom fem olika skolor. Varje skola är på övergripande nivå organiserad i institutioner och i ett verksamhetsstöd. Varje skola leds av en skolchef som är underställd rektor.

- **Arkitektur och samhällsbyggnad (ABE)**
- **Elektroteknik och datavetenskap (EECS)**
- **Industriell teknik och management (ITM)**
- **Kemi, bioteknologi och hälsa (CBH)**
- **Teknikvetenskap (SCI)**

*En grundutbildningsansvarig (GA)  
per skola:*

*Anna Jerbrant, GA på ITM  
anna.jerbrant@indek.kth.se*





# Skolan för industriell teknik och management (ITM)





# Utbildningar som ges av ITM-skolan

- Två Högskoleingenjörsprogram
- Sju stycken Civilingenjörsprogram
- 13 stycken Masterprogram
- Civilingenjör och lärare
- Ämneslärare i teknik åk 7-9
- Två behörighetsgivande utbildningar

Alla utbildningar har nära koppling till forskning, näringsliv och samhälle.





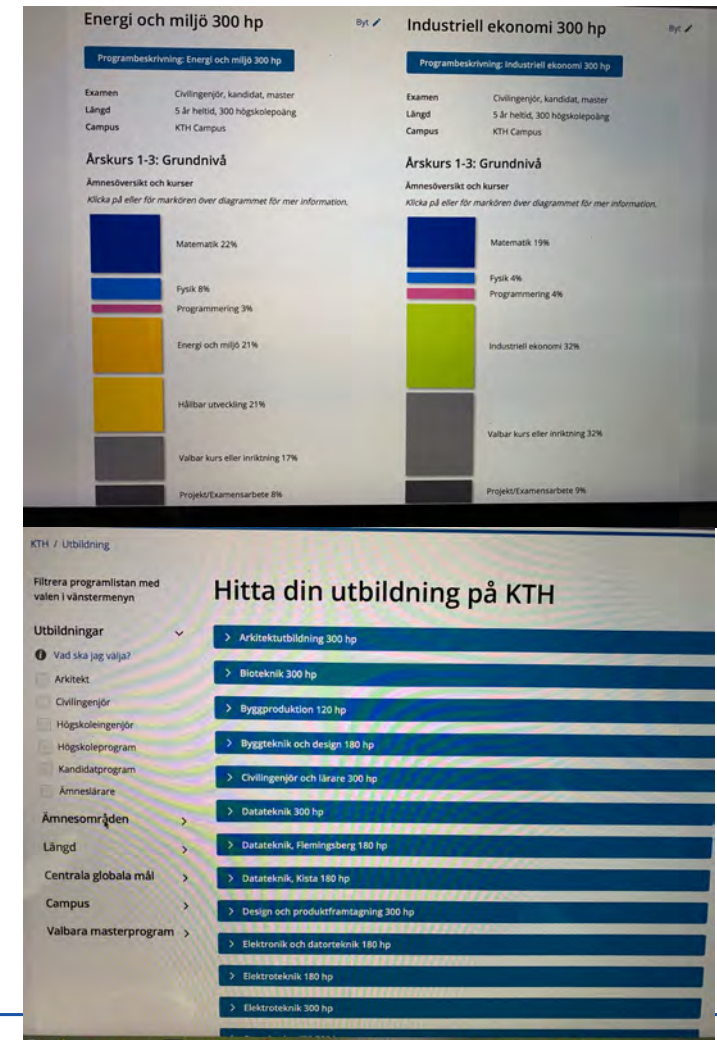
# Vilka matematik och teknik kurser läser ITMs studenter generellt?

- Envariabelanalys, flervariabelanalys, algebra och geometri, differentialekvationer, sannolikhetslära och statistik (ex från civ.ing utbildningarna)
- Numeriska metoder och grundläggande programmering, matlab (generellt)
- El- och styrteknik, tillverkningsteknik, hållfasthetslära, tillämpad termodynamik, mekanik, produktframtagning, produktionsteknik (ex från maskinteknikutbildningarna)
- Elektromagnetism och vågrörelselära, energi/klimat och miljö, grundläggande kemi, materialens kemi (ex från material och energiteknik utbildningarna)
- Matematisk didaktik, ungdomars utveckling och lärande i naturvetenskap och teknik, lärande och bedömning, vfu, kommunikation, ledarskap och design av lärande (ex från lärar utbildningarna)



# Hur kan ni kontinuerligt få information om vad som händer på KTH?

- Varje vår genomför KTH Öppet Hus – en möjlighet för alla att träffa studenter från alla KTH:s utbildningar, ta en rundvandringar på campus eller få hjälp av studievägledare att förstå skillnaderna mellan de olika utbildningarna
- KTH har utvecklat verktyg för att förenkla jämförelser mellan våra olika utbildningar samt sådana som ger möjlighet att välja utbildning baserat på globala hållbarhetsmål, vilket campus samt utbildningens längd
- Våra utbildningar har korta informationsfilmer som uppdateras med jämna mellanrum





## Hur bidrar ITM-skolan till teknikundervisningen i grundskolan?

- Vetenskapens hus: skolprogram, samverkan och forskning
  - Utexaminerar varje år cirka 30-35 ämneslärare i teknik genom KPU och CL-programmen.
  - Undervisning i teknik och teknikdidaktik på SU:s grundlärarprogram
  - Har startat upp en ämneslärarutbildning med inriktning mot teknik för åk 7-9
  - Uppdragsutbildning inom teknik och programmering
  - Uppdrag till Skolverket och Skolinspektionen
  - En forskargrupp inom teknikens- och naturvetenskapernas (TN) didaktik (15 pers.), projekt inom TN-didaktik m.m. i förskola, grundskola och gymnasiet
  - En forskargrupp inom digitalt lärande/datavetenskapens didaktik (10 pers.)
-