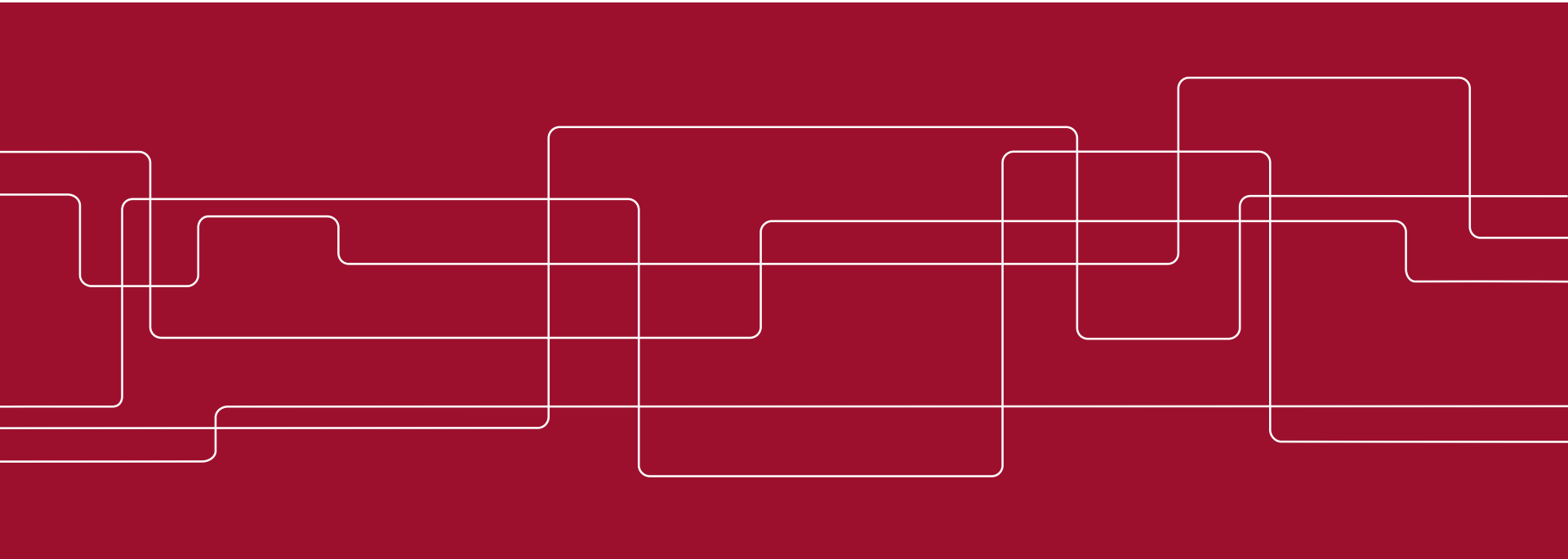




Högskoleingenjör i Sverige

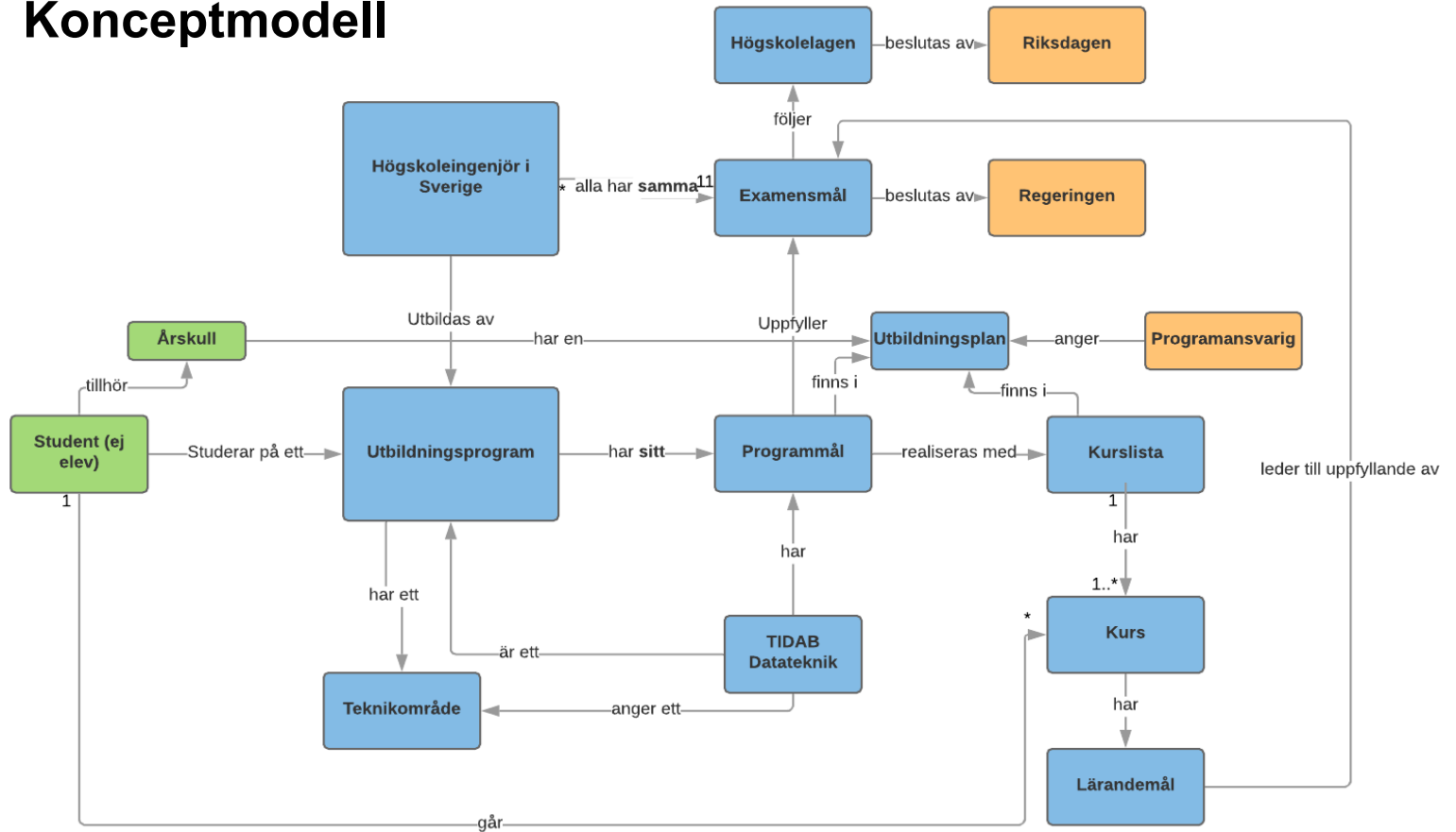
Ingenjörsmässighet - "Engineering skills"

Examensmål – Vad riksdag och regering beslutat



Högskoleingenjör i Sverige

Konceptmodell





Höskoleingenjörsexamen (11 mål + exjobb) ur Examensordningen

Omfattning

Höskoleingenjörsexamen uppnås efter att studenten fullgjort kursfordringar om 180 högskolepoäng.

Mål

För höskoleingenjörsexamen skall studenten visa sådan kunskap och förmåga som krävs för att självständigt arbeta som höskoleingenjör.

Kunskap och förståelse

För höskoleingenjörsexamen skall studenten

- visa kunskap om det valda teknikområdets vetenskapliga grund och dess beprövade erfarenhet samt kännedom om aktuellt forsknings- och utvecklingsarbete, och
- visa brett kunnande inom det valda teknikområdet och relevant kunskap i matematik och naturvetenskap.

Färdighet och förmåga

För höskoleingenjörsexamen skall studenten

- visa förmåga att med helhetssyn självständigt och kreativt identifiera, formulera och hantera frågeställningar och analysera och utvärdera olika tekniska lösningar,
- visa förmåga att planera och med adekvata metoder genomföra uppgifter inom givna ramar,
- visa förmåga att kritiskt och systematiskt använda kunskap samt att modellera, simulera, förutsäga och utvärdera skeenden med utgångspunkt i relevant information,
- visa förmåga att utforma och hantera produkter, processer och system med hänsyn till människors förutsättningar och behov och samhällets mål för ekonomiskt, socialt och ekologiskt hållbar utveckling,
- visa förmåga till lagarbete och samverkan i grupper med olika sammansättning, och
- visa förmåga att muntligt och skriftligt redogöra för och diskutera information, problem och lösningar i dialog med olika grupper.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

För höskoleingenjörsexamen skall studenten

- visa förmåga att göra bedömningar med hänsyn till relevanta vetenskapliga, samhälleliga och etiska aspekter,
- visa insikt i teknikens möjligheter och begränsningar, dess roll i samhället och människors ansvar för dess nyttjande, inbegripet sociala och ekonomiska aspekter samt miljö- och arbetsmiljöaspekter, och
- visa förmåga att identifiera sitt behov av ytterligare kunskap och att fortlöpande utveckla sin kompetens.

Självständigt arbete (examensarbete)

För höskoleingenjörsexamen skall studenten inom ramen för kursfordringarna ha fullgjort ett självständigt arbete (examensarbete) om minst 15 högskolepoäng



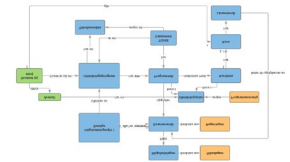
Styrning och vägledning

Vilka källor påverkar utbildningens innehåll?

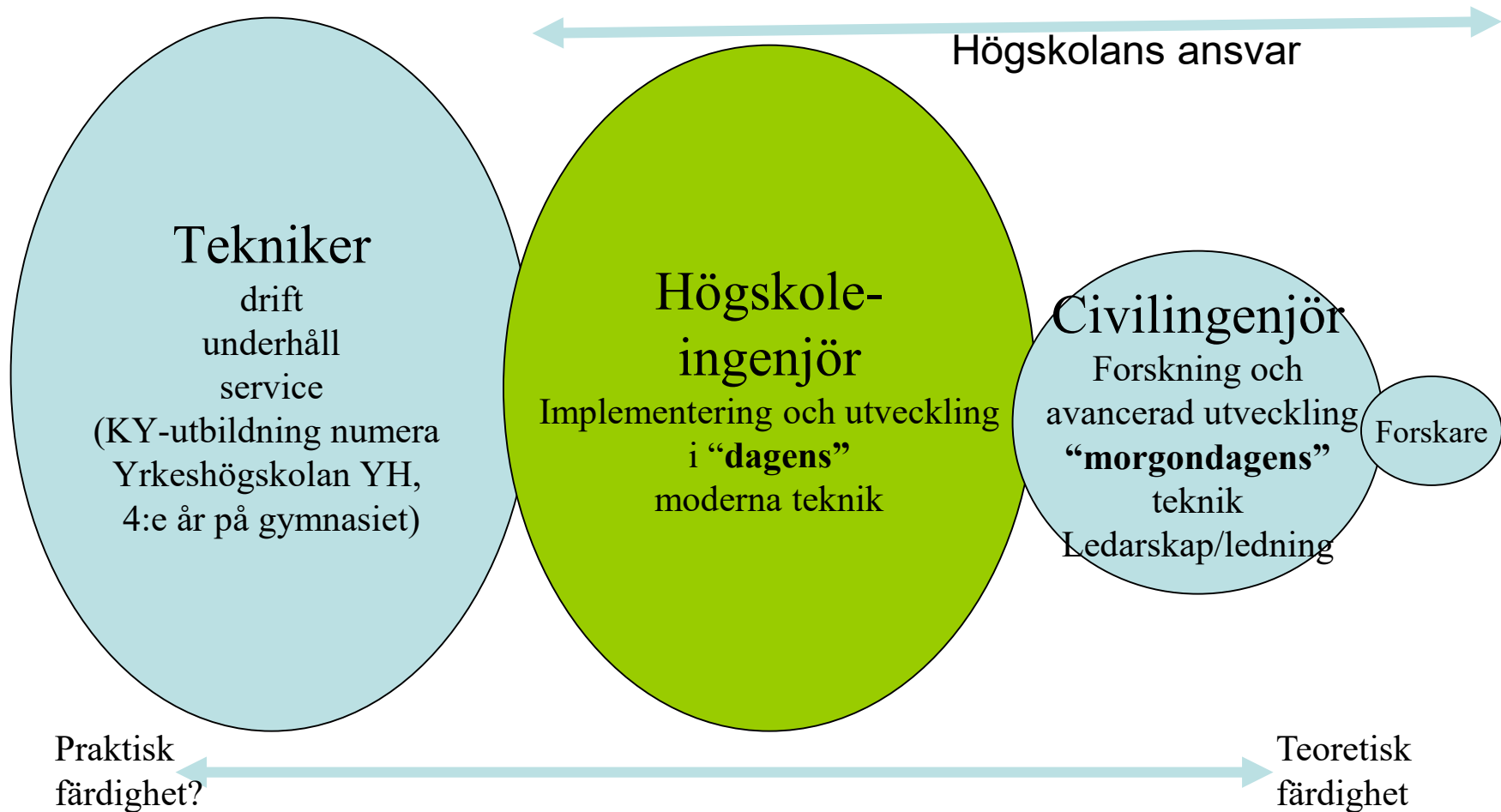
- **Högskoleförordningen**
- **CDIO – Conceive, Design, Implement and Operate**
The framework provides students with an education stressing engineering fundamentals set in the context of Conceiving — Designing — Implementing — Operating (CDIO) real-world systems and products. Throughout the world, CDIO Initiative collaborators have adopted CDIO as the framework of their curricular planning and outcome-based assessment. ([ref. länk](#))
- **ABET - Accreditation Board for Engineering and Technology**, (www.abet.org)
accredit college and university programs in the disciplines of applied science, computing, engineering, and engineering technology at the associate, bachelor, and master degree levels.
 - [EAC - ENGINEERING ACCREDITATION COMMISSION](#)
 - [ETAC - ENGINEERING TECHNOLOGY ACCREDITATION COMMISSION](#)
- **IEEE/ACM – [curricula](#)**
 - [Computer Engineering Curricula 2016](#)
(Curriculum Guidelines for Undergraduate Degree Programs in Computer Science)
 - [Computer Science Curricula 2013](#)
(Curriculum Guidelines for Undergraduate Degree Programs in Computer Science)

Ingenjörsmässighet

- **Konstruktion via "modeller" och "ritningar"** – "abstraktion"- alternativa lösningar
- **Problemlösningsförmåga**
- **Teamwork – projektgenomförande – praktisk färdighet**
- **Dokumentation/presentation** – vad och hur har man konstruerat – förankring/referenser/vetenskaplighet
- **Test** – mot krav, prestanda, funktion, teori, beskrivningar mm
- *Och så **allt annat** (teknikkunskap/ämneskunskap, naturvetenskap, matematik, hållbarhet mm)*



Hur skall man kunna?





Högskoleingenjör

- Alltså, en ingenjör skall kunna mer än bara teknik!
 - Skaffa en karriärportfölj!?
(som kan länkas från [Linked In](#) ?)
 - Tips (ingen läxa)
 - Ordna till (i KTH Social) din profil bild kommer ..
- *När du når examensarbetet så skall du förmodligen göra en självvärdering kring ditt uppfyllande av examensmålen.*

Vad kan finnas i en iPortfolio?

Curtin University i Australien



i = Internet?

Ref: <https://www.curtin.edu.au/> (denna fungerar ej längre <https://iportfolio.curtin.edu.au/>)



iPortfolio (KTH) och examensmålen?

KTH / PROFILER / ANDERS SJÖGREN

Anders Sjögren

[Redigera min profil](#)

UNIVERSITETSADJUNKT

Arbetsar vid SCS PROGRAMRUTER/INOM O DATORSYS
Address Electrum 229
E-post as@kth.se
Telefon +46 8 790 44 20

Om mig
Anders Sjögren, univ adjunkt
Teacher/Lecturer, Head of Degree Programme in Computer Engineering
KTH Royal Institute of Technology
School of Information and Communication Technology
Software and Computer Systems / SCS
Visiting address: Kistagången 16, in Kista, Sweden. Electrum building elevator A floor 4.
Post delivery: Electrum Box 229, SE-16440 Kista, Sweden
Phone: +46-8-790 44 20
email: as@kth.se
web: www.kth.se

Kurser
C-programmering, grundkurs (ID120V), lärare | Kurswebb
Ingenjörsmetodik (E1300), lärare, kursansvarig, examinator | Kurswebb

Publikationer
[Publikationslista](#)

Portfolio
Curriculum Vitae CV of Anders Sjögren
Mina arbetsprover
Mina presentationer
Detta är jag stolt över
Min väg mot uppfyllande av examensmålen
Examensmål 1
Examensmål 6

Länkar
LinkedIn (ej uppdaterad)
My Facebook, work related account (occasionally and randomly visited by me)

KUNGLIGA TEKNISKA HOGSKOLAN | In English

Sök bland kurser, personer, platser m m...

Privata sidor
Dessa sidor visas bara för dig.
Min väg mot uppfyllande av examensmålen
Examensmål 1
Examensmål 6

Portfolio
Dessa sidor visas för besökare till din profil.
Curriculum Vitae CV of Anders Sjögren

Taggar
Du har inte taggat något här än.

PAPPERSKORG

KUNGLIGA TEKNISKA HOGSKOLAN

Sök bland kurser, personer, platser m m...

KTH / SOCIAL / DAGBOK / EXAMENSMÅL 6

Examensmål 6

[Redigera](#) [Mer](#)

- visa förmåga att utforma och hantera produkter, processer och system med hänsyn till människors förutsättningar och behov och samhällets mål för ekonomiskt, socialt och ekologiskt hållbar utveckling.

Hur tolkar jag detta mål?

Så här ska jag jobba för att uppfylla detta mål:

Källor/referenser:

- se Google Scholar och mitt bibliotek

Visas inte i din profil, endast i dina privata sidor.
Senast ändrad: 2014-09-15 15:04. [Visa versioner](#)

Taggar: Saknas än så länge.
[Lägg till](#)

[Lägg i portfolio](#)

KTH / SOCIAL / DAGBOK / MIN VÄG MOT UPPFYLLANDE AV EXAMENSMÅLEN

Min väg mot uppfyllande av examensmålen

[Redigera](#) [Mer](#)

Examensmålen

1. - visa kunskap om det valda teknikområdets vetenskapliga grund och dess beprövade erfarenhet samt kännedom om aktuellt forsknings- och utvecklingsarbete, och
2. - visa bredd i kunskaper inom det valda teknikområdet och relevant kunskap i matematik och naturvetenskap.
3. - visa förmåga att kritiskt och systematiskt använda kunskap samt att modellera, simulera, förutsäga och utvärdera skeenden med utgångspunkt i relevant information.
4. - visa förmåga att med hänsyn till självständigt och kreativt identifiera, formulera och hantera frågeställningar och analysera och utvärdera olika tekniska lösningar.
5. - visa förmåga att planera och med adekvata metoder genomföra uppgifter inom givna ramar.
6. - visa förmåga att utforma och hantera produkter, processer och system med hänsyn till människors förutsättningar och behov och samhällets mål för ekonomiskt, socialt och ekologiskt hållbar utveckling.
7. - visa förmåga till lagarbete och samverkan i grupper med olika sammansättning.
8. - visa förmåga att muntligt och skriftligt redogöra för och diskutera information, problem och lösningar i dialog med olika grupper.
9. - visa förmåga att göra bedömningar med hänsyn till relevanta vetenskapliga, samhälls- och etiska aspekter.
10. - visa insikt i teknikens möjligheter och begränsningar, dess roll i samhället och människors ansvar för dess nytta, inbegripet sociala och ekonomiska aspekter samt miljö- och arbetsmiljöaspekter.
11. - visa förmåga att identifiera sitt behov av ytterligare kunskap och att fortloppande utveckla sin kompetens.



Läxa – inlämningsuppgift (ingenjören testar alltid!)

- I KTH-Canvas finns en obligatoriska inlämningsuppgift
 - Steg 1 "Lämna in en "quizz-fråga"
 - Steg 2 "Svara på andras quizz-frågor i Canvas (när "testet" publiceras)



Frågor?